

EVALUATION DES FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRES EN MILIEU DE TRAVAIL EN 2018 : EXEMPLE DE LA LOTERIE NATIONALE SENEGALAISE

EVALUATION OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS AT WORKPLACE IN 2018: CASE OF SENEGALESE NATIONAL LOTTERY

A E R DIATTA, B.S SAÏD., M NDIAYE

RÉSUMÉ

Objectif : Evaluer les facteurs de risque, le risque cardiovasculaire global en milieu de travail au Sénégal et proposer des mesures préventives adaptées.

Méthodes Il s'agit d'une étude transversale, descriptive menée durant le mois d'avril 2018 auprès des travailleurs de la loterie nationale sénégalaise. Les instruments d'étude utilisés comprennent le questionnaire STEPS de l'organisation mondiale de la santé, l'examen clinique, le bilan biologique et l'électrocardiogramme. Le calcul du risque cardiovasculaire global a reposé sur la méthode de sommation des facteurs de risque identifiés, l'équation de Framingham et l'analyse statistique sur les logiciels Excel 2010, Sphinx version 5 et R version 3.

Résultats Sur une population d'étude de 117 travailleurs, on notait 51,3% de femmes soit un sex ratio de 1,05. L'âge moyen était de 48,55 ans avec des extrêmes de 29 et 68 ans. Les travailleurs étaient des cadres dans 46,2% (n =54) des cas et avaient un niveau d'instruction supérieur dans 62,4% (n=73). Les facteurs de risque retrouvés étaient les anomalies électriques dans 98,29%, l'hypercholestérolémie 75,2%, la sédentarité 40,2%, l'hypertension artérielle 35,04%, l'obésité 29%, le tabagisme 14,5%, le diabète 11,10%, le syndrome métabolique 10,3% et l'alcool 3,4%. Le risque cardiovasculaire global était faible dans 69,2% des cas et moyen à élevé dans 30,76%. On notait une absence de facteur de risque chez 2% des travailleurs.

Conclusion Notre étude montre la forte prévalence des facteurs de risque cardiovasculaire en milieu de travail au Sénégal d'où l'importance de mettre en œuvre un programme de prévention et de promotion de la santé au travail incluant les aspects organisationnels, nutritionnels, sanitaires et éducationnels.

Mots-clés : risque cardiovasculaire ; milieu de travail ; Sénégal

ABSTRACT

Objective: Evaluate the risk factors in the workplace in Senegal, the global cardiovascular risk and propose appropriate preventive measures.

Methods This is a descriptive study conducted during the month of April 2018 among the workers of the Senegalese national lottery. The study instruments used include the World Health Organization STEPS questionnaire, clinical examination, biological assessment and electrocardiogram. The calculation of the global cardiovascular risk was based on the summation method of identified risk factors, the Framingham equation and the statistical analysis on Excel 2010, Sphinx version 5 and R version 3 software.

Results In a study population of 117 workers, women predominated with 51.3% or a sex ratio of 1.05. The average age was 48.55 years with extremes of 29 and 68 years. Workers were executives in 46.2% (n = 54) and had a higher level of education in 62.4% (n = 73). The risk factors found were electrical abnormalities in 98.29%, hypercholesterolemia 75.2%, sedentary lifestyle 40.2%, high blood pressure 35.04%, obesity 29%, smoking 14.5 %, diabetes 11.10%, metabolic syndrome 10.3% and alcohol 3.4%. Overall cardiovascular risk was low in 69.2% and medium to high in 30.76%. There was no risk factor in 2% of workers.

Conclusion Our study shows the high prevalence of cardiovascular risk factors in the workplace in Senegal, hence the importance of implementing a program for the prevention and promotion of occupational health including the organizational, nutritional and health aspects.

Keywords: cardiovascular risk; workplace; Senegal

- Service de Médecine du Travail et Médecine Légale, Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontologie, UCAD, Dakar, Sénégal

Auteur correspondant : A.E.R. DIATTA, Service de Médecine du Travail et Médecine Légale, Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontologie, Email : arma@hotmail.fr Téléphone : +221 77 510 22 29

ISSN 2630-1113

INTRODUCTION

La mondialisation a engendré un accroissement de la compétitivité dans le monde du travail. Face aux exigences d'une productivité toujours croissantes, les entreprises ont connu de profondes mutations organisationnelles destinées à pérenniser leur activité. Ces changements ont abouti à l'accroissement rapide des risques psychosociaux et des maladies non transmissibles ou maladies chroniques. Les maladies non transmissibles sont la 1^{ère} cause de mortalité évitable dans le monde avec comme têtes de file les maladies cardiovasculaires, le diabète, les cancers et les maladies respiratoires chroniques [1]. L'organisation mondiale de la santé [2] estime que 36 millions de décès sont imputables aux maladies non transmissibles soit 63% de la mortalité totale. Les travailleurs sont les plus touchés avec 09 millions de décès survenant avant l'âge de 60 ans. En Afrique subsaharienne, on note un phénomène de « transition épidémiologique » avec l'incidence des maladies non transmissibles qui ne cesse de croître alors que celle des maladies transmissibles reste élevée [3]. En effet, 80% des décès liés aux maladies non transmissibles surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire et 17% sont imputables aux maladies cardiovasculaires [4]. Dans la genèse de ces affections cardiovasculaires, on retrouve souvent la maladie athéromateuse dont l'apparition associée à l'existence de facteurs de risque cardiovasculaires. Dans nos pays, les études et les données épidémiologiques en milieu de travail sur le risque cardiovasculaire sont rares. Au Sénégal, une étude en milieu rural a placé les affections cardiovasculaires au second rang, après la pathologie infectieuse [5]. Une étude menée en 2011 à St Louis du Sénégal, a retrouvé une forte prévalence des facteurs de risque cardiovasculaires dans la population générale avec au premier rang les dyslipidémies avec 65,5% [6]. Face à des données épidémiologiques rares en milieu de travail et à l'accroissement de la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires, nous avons initié cette étude en milieu de travail dont l'objectif est l'identification des facteurs de risque cardiovasculaires dans une entreprise sénégalaise et l'évaluation du risque cardiovasculaire global.

MÉTHODES

Population d'étude

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive et analytique menée durant le mois d'Avril 2018 au sein de la Loterie Nationale Sénégalaise (LONASE). La LONASE est une société de jeux sénégalaise créée en 1966 dont l'activité est la commercialisation et l'exploitation de jeux de hasard et de paris. Elle emploie 912 agents dont 394 permanents répartis dans les 14 régions du Sénégal. L'enquête avait concerné l'ensemble du personnel présent au moment de l'étude et l'échantillonnage a consisté en un recrutement exhaustif des personnels. Les contractuels à durée déterminée, les intérimaires, les stagiaires et tous les travailleurs ayant refusé de participer à l'étude ont été exclus de l'étude.

Collecte des données

La collecte des données a été réalisée à l'aide :

- d'une fiche d'enquête inspirée du questionnaire STEPS de l'OMS comportant les données sociodémographiques et professionnelles telles que le sexe, l'âge, le niveau d'instruction et la fonction ;
- d'un examen clinique sommaire composé d'un interrogatoire (antécédents familiaux, tabagisme, activité physique régulière), et de la prise de certaines constantes (poids, taille, tension artérielle et tour de taille) ;
- du bilan biologique : glycémie à jeun et le bilan lipidique ;
- et des résultats de l'électrocardiogramme.

Les facteurs de risque cardiovasculaires retenus dans cette étude sont :

- le sexe et l'âge,
- le diabète soit une glycémie à jeun supérieure ou égale à 1,26g/l à deux reprises ;
- l'hypertension artérielle (HTA) définie par une tension artérielle systolo-diastolique

ISSN 2630-1113

supérieure ou égale à 140/90 mmHg et dont la classification retenue pour la détermination de la sévérité est celle de l'OMS de 1999 ;

- les dyslipidémies dont les valeurs seuil retenues sont celles du National Education Program soit le cholestérol total > 2g/l, le LDL cholestérol > 1,6g/l, les triglycérides > 1,5g/l et le HDL cholestérol < 0,4g/l chez l'homme et < 0,5g/l chez la femme ;
- l'obésité soit un indice de masse corporelle supérieur ou égal à 30kg/m²;
- le tabagisme actif ou sevré depuis moins de 3 ans ;
- une consommation journalière d'alcool supérieure à 20 g pour la femme (1 verre) et 30 g chez l'homme (2 verres) ;
- la sédentarité définie par l'absence d'activité physique quotidienne ou la présence d'une activité physique d'une durée < 150 minutes par semaine;
- et l'existence d'antécédents familiaux cardio-vasculaires (HTA, cardiopathie, accident vasculaire cérébral) ;
- l'évaluation du risque cardiovasculaire a été réalisée selon deux méthodes :
- la sommation des facteurs de risque cardiovasculaires basée sur mode binaire avec un poids identique pour chacun des facteurs de risque. Plus la somme est élevée, plus le risque est important. Il peut être faible, modéré ou élevé.
- l'équation de Framingham pour laquelle un coefficient différent est attribué aux variables quantitatives selon les valeurs atteintes et aux variables qualitatives selon leur présence ou non. Le score de Framingham prend en compte 8 FDR à savoir l'âge, le sexe, la pression artérielle systolique, le cholestérol total, le HDL-cholestérol, le diabète, le tabac et l'hypertrophie ventriculaire gauche. Le cumul des points obtenu correspond à une estimation prédéfinie du risque cardiovasculaire qui peut être classé comme faible, modéré, élevé ou très élevé.

Le consentement libre et éclairé a été obtenu avant l'administration du questionnaire et les données recueillies ont été traitées en préservant l'anonymat de tous les participants.

Analyse statistique

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées à l'aide des logiciels Sphinx version 5.1.0.3, R version 3.5.3 et du test de Khi 2. La description a permis de calculer les fréquences pour les variables qualitatives et les moyennes avec leur écart type pour les variables quantitatives. Les graphiques ont été confectionnés avec le logiciel Excel version 2010.0

RÉSULTATS

Caractéristiques socioprofessionnelles

Nous avons colligé 117 agents avec 60 femmes (51,3%) et 57 hommes (48,7%). Le sex ratio était de 1,05 en faveur des femmes. L'âge moyen était de 48,55 ans avec des extrêmes de 29 et 68 ans. Les travailleurs étaient tous scolarisés avec un niveau supérieur dans 62,4%, un niveau secondaire dans 33,3% et un niveau primaire dans 4,3%. La population d'étude comprenait des cadres dans 46,2% ; 61,5% (n= 72) des travailleurs habitaient en ville et 38,5% (n=45) en banlieues.

Facteurs de risque cardiovasculaires

Les antécédents familiaux identifiés étaient l'HTA 28,2%, le diabète 18,8% et l'accident vasculaire cérébral 10,3%. La prévalence du tabagisme actif était de 14,5% (n= 17) avec une majorité d'hommes soit 26,3% contre 3,3% de femmes. L'IMC moyen était égal à 27,27 kg/ m² avec des extrêmes de 18,28kg/m² et 42,5kg/m². La prévalence globale de la sédentarité était 40,2% avec 56,7% de femmes et 22,8% d'hommes. L'obésité était présente chez 29% (n=34) et les femmes étaient les plus touchées avec 43,3% contre 12,3% chez les hommes. La prévalence de l'obésité abdominale était de 41 % (n=48) et la classe d'âge comprise entre 45 et 54 ans était la plus impactée avec 54%. La consommation d'alcool était effective chez 3,4% des personnels et les types d'alcool consommés étaient la bière et le vin. L'hypertension artérielle était présente chez 35,04% (n=41) et la répartition en grades selon la classification de l'OMS avait montré 59% pour le grade 1, 17% pour le grade 2 et 14% pour le grade 3. On notait

un diabète chez 11,1% (n=13) avec 12 personnes qui connaissaient leur statut de diabétique et une personne qui ignorait son existence. La glycémie moyenne était égale à 0,97g/l dans notre échantillon et 1,54g/l chez les travailleurs diabétiques. Dans notre série, la prévalence de la dyslipidémie était de 75,2% (n=88) et l'hypercholestérolémie totale était la plus observée avec 60,7% (n=71) suivie de l'hyperLDLcholestérolémie 38,5% (n=45), l'hypoHDLcholestérolémie 21,4% (n=25) et l'hypertriglycéridémie 8,5% (n=10). L'électrocardiogramme était anormal dans 63,2% (n=74) et les anomalies électriques retrouvées sont consignées dans le tableau I.

Tableau I : Anomalies électriques retrouvées à l'électrocardiogramme parmi les personnels de la LONASE au Sénégal en 2018

Anomalies	Effectif	Pourcentage
Ondes T aplaties	58	46%
Hypertrophie ventriculaire gauche	16	16%
Sus-décalage du segment ST	11	9%
Ischémie myocardique	8	7%
Sous-décalage du segment ST	5	5%
Hypertrophie auriculaire gauche	4	4%
Séquelles de nécrose	3	3%
Bloc auriculo-ventriculaire de 1er degré	3	3%
Aspect S1 S2 S3	2	2%
Bloc de branche droit incomplet	1	1%
Hémibloc antérieur	1	1%
Hémibloc postérieur	1	1%
Bas voltage périphérique	1	1%
Syndrome du PR court	1	1%

Dans notre population d'étude, le nombre de facteurs de risque par individu variait de 0 à 6 et 2% des travailleurs n'avaient aucun facteur de risque. Parmi les travailleurs, 34% (n=40) avaient 2 facteurs de risque, 26% (n=30) trois, 17% (n=20) quatre, 7% (n=8) cinq et 1% (n=1) six.

La dyslipidémie avec 75,2%, la sédentarité 40,20% et l'HTA 35,04% étaient les principaux facteurs de risque cardiovasculaires retrouvés (Figure 1).

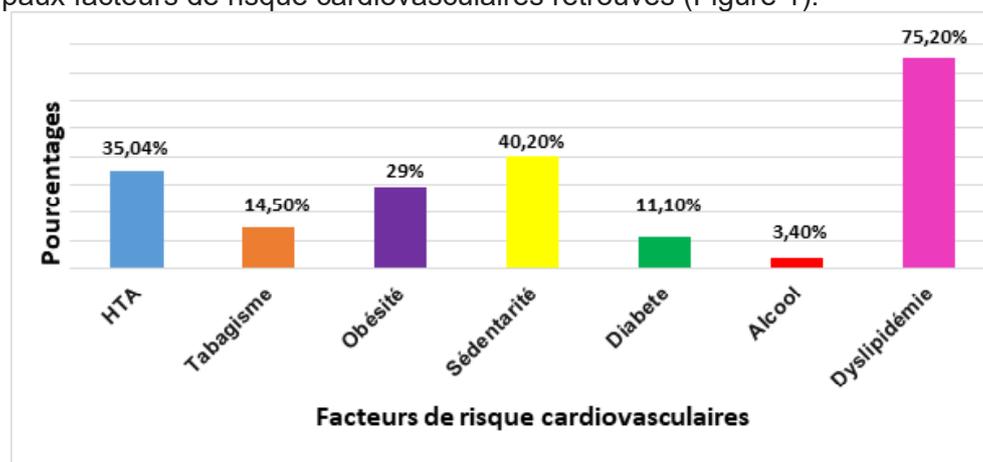


Figure 1 : Prévalence des facteurs de risque cardiovasculaires chez les travailleurs de la LONASE au Sénégal en 2018

L'analyse statistique bi variée a retrouvé une corrélation statistiquement significative entre le sexe d'une part et d'autre part le tabac ($p=0,0004$), la sédentarité ($p=0,0002$) et l'obésité ($p=0,001$) mais également entre l'obésité et l'hypertension artérielle ($p=0,02$). Les résultats des différentes associations statistiques sont consignées dans les tableaux II et III.

Tableau II : Associations statistiques entre le sexe et les autres facteurs de risque cardiovasculaires chez le personnel de la LONASE en 2018

Facteurs de risque	Sexe		Total	P value
	Masculin N=57	Féminin N=60		
			117	
Obésité	12,3% (n=8)	43,3% (n=26)	N=34	0,001
Diabète	5,36%(n=5)	5,64%(n=6)	N=13	0,82
HTA	32,10%(n=18)	39%(n=23)	N=41	0,5682
Tabac	26,3%(n=15)	3,3%(n=2)	N=17	0,0004
Sédentarité	22,8% (n=13)	56,7% (n=34)	N=47	0,0002
Obésité abdominale	35,1% (n=20)	46,7% (n=28)	N=48	0,278
Dyslipidémie	80,7%(n=46)	70%(n=42)	N=88	0,18

Tableau III : Associations statistiques entre les autres facteurs de risque cardiovasculaires chez le personnel de la LONASE en 2018

		Tabagisme			
		Oui	Non	Total	
HTA	Oui	6 (35,3%)	33 (33%)	39	p = 0,853
	Non	11 (64,7%)	67 (67%)	78	
	Total	17	100	117	
		Diabète			
		Oui	Non	Total	
HTA	Oui	6 (46,2%)	33 (31,7%)	39	p = 0,466
	Non	7 (53,8%)	71 (68,3%)	78	
	Total	13	104	117	
		Sédentarité			
		Oui	Non	Total	
HTA	Oui	19 (40,4%)	20 (28,6%)	39	p = 0,182
	Non	28 (59,6%)	50 (71,4%)	78	
	Total	47	70	117	
		Dyslipidémie			
		Oui	Non	Total	
HTA	Oui	31 (35,2%)	8 (27,6%)	39	p = 0,449
	Non	57 (64,8%)	21 (72,4)	78	
	Total	88	29	117	
		Dyslipidémie			
		Oui	Non	Total	
Obésité	Oui	25 (28,4)	8 (27,6%)	38	p = 0,932
	Non	63 (71,6%)	21 (72,4%)	84	
	Total	88	29	117	
		Sédentarité			
		Oui	Non	Total	
Obésité	Oui	16 (34%)	17 (24,3%)	33	p = 0,932
	Non	31 (66%)	53 (75,7%)	84	
	Total	47	70	117	

		Obésité			
		Oui	Non	Total	
HTA	Oui	16 (48,5%)	23 (27,4%)	39	p = 0,029
	Non	17 (51,5%)	61(72,6%)	79	
	Total	33	84	117	
		Sédentarité			
		Oui	Non	Total	
Diabète	Oui	4 (8,5%)	9 (12,9%)	13	p = 0,463
	Non	43 (91,5%)	61 (87,1%)	104	
	Total	47	70	117	
		Diabète			
		Oui	Non	Total	
Dyslipidémie	Oui	9 (10,2%)	4 (13,8%)	13	p = 0,849
	Non	79 (89,8%)	25 (86,2%)	104	
	Total	88	29	117	
		Sédentarité			
		Oui	Non	Total	
Dyslipidémie	Oui	35 (74,5%)	53 (75,7%)	88	p = 1
	Non	12 (25,5%)	17 (24,3%)	29	
	Total	47	70	117	

Risque cardiovasculaire global

Selon la méthode de sommation, le risque cardiovasculaire était faible dans 50% (n=58), moyen dans 34% (n=40) et élevé dans 8% (n=9). La méthode de Framingham a identifié un risque cardiovasculaire faible pour 69,24% des travailleurs, moyen pour 11,96%, élevé pour 12,82% et très élevé pour 5,98%.

DISCUSSION

Limites de l'étude

L'utilisation conjointe du questionnaire STEPS de l'OMS, de l'électrocardiogramme, de la glycémie veineuse et du bilan lipidique n'ont pas empêché l'existence de certaines limites liées à l'absence du personnel exerçant en région et aux conditions de prise de la tension artérielle. En effet, la tension artérielle a été prise deux fois au cours de la même consultation alors que les recommandations préconisent la prise de deux mesures effectuées lors de deux consultations distinctes à 15 jours d'intervalle [7]. Par ailleurs, notre étude n'a pas pris en compte la relation entre les postes de travail occupés et le niveau de risque cardiovasculaire des participants. En effet, pour une meilleure prévention du risque cardiovasculaire, il fallait établir une cartographie des risques de l'entreprise et confronter ces résultats aux niveaux de risque cardiovasculaire obtenus.

Dans notre étude, l'âge moyen était de 48,55 ans d'où notre population d'étude était constituée de travailleurs âgés. Une étude menée parmi le personnel universitaire angolais a retrouvé des résultats similaires avec un âge moyen de 44,5 ans et des extrêmes de 20 et 72 ans [8]. En effet, les travailleurs sont dits âgés à partir de l'âge de 45 ans qui coïncide avec l'apparition des facteurs de risque cardiovasculaires. Du fait que la population active sénégalaise est relativement jeune, cette prédominance de travailleurs âgés dans notre étude ne permet pas une prise en compte globale en milieu de travail.

Les femmes étaient majoritaires avec 51,3% (n=60) et un sex ratio de 1,05. Cette même constatation est retrouvée dans l'étude de Mbaye [18] menée au sein d'une société sénégalaise de télécommunications avec une prévalence inférieure à 29,78%. Azhar [10] retrouve une situation différente avec une prédominance masculine et un sex ration de 4,81 en faveur des hommes. Cette prédominance féminine notée dans notre étude s'explique par le fait que les activités commerciales sont souvent l'apa-

nage des femmes dans nos pays.

Au niveau de l'instruction, nous avons retrouvé une prédominance de travailleurs avec un niveau supérieur dans 62,4% des cas, cette prévalence est comparable à celle retrouvée dans une étude en milieu professionnel éthiopien avec 84,8% [11]. Ces résultats montrent le degré d'exigence et la sélectivité notée lors du recrutement dans la plupart des entreprises du secteur privé.

Facteurs de risque cardiovasculaires

La dyslipidémie constitue le premier facteur de risque cardiovasculaire retrouvé dans notre étude avec 75,2% (n=88). Une étude sénégalaise menée chez le personnel d'une société de BTP retrouve le même facteur de risque avec une prévalence moindre de 51,56% [10]. Au niveau de ces dyslipidémies, l'hypercholestérolémie totale constitue le chef de file avec 60,7%. Ce constat n'est pas retrouvé dans les études menées au Bénin et aux Philippines où l'hyperLDLcholestérolémie constitue le premier facteur avec respectivement 20,1% et 61% malgré une hypercholestérolémie totale en seconde position avec 11,3% et 44,6% [12, 13]. Cette disparité peut s'expliquer par les réalités alimentaires, socio-culturelles, et le vécu professionnel. Le taux de sédentarité de 40,2 % retrouvé dans notre étude est inférieur à ceux notés dans d'autres travaux sénégalais, béninois et angolais avec respectivement 57,8%, 74,7% et 87,2% [10, 12, 8]. L'hypertension artérielle touche plus d'un tiers de notre population d'étude avec 35,04%. Ce même ordre de grandeur est retrouvé par Mbaye [18] et Capingana [8] avec 43,7% et 45,2%. Ces chiffres montrent que l'HTA est une réalité en milieu de travail sénégalais mais surtout l'évolution exponentielle des maladies non transmissibles dans nos pays à revenu faible ou intermédiaire.

La corrélation entre l'HTA et l'obésité notée dans notre étude est également retrouvée en milieu de travail congolais et camerounais avec 48,1% et 23,4% [14, 15]. Cette situation montre la nécessité d'une meilleure organisation du travail avec réduction du taux de stress, d'une éducation nutritionnelle avec la diminution de la consommation des sels et graisses et d'une pratique d'activités sportives régulières.

Dans notre étude, nous avons enregistré 14,5% de tabagiques, taux supérieur à celui d'Ouedraogo [19] avec 9,6% mais inférieur à celui d'Elshatarat [9] avec 36,2%. Cette discordance des résultats peut s'expliquer par le niveau de stress lié à l'abondance de la main d'œuvre, l'insécurité galopante dans nos pays et la pression commerciale exercée par les multinationales du tabac dans nos pays dépourvus de législation.

Au niveau du diabète, des études algérienne, burkinabé et angolaise retrouvent des résultats similaires au nôtre avec des taux respectifs de 8,9%, 7% et 5,7% [17, 19, 8]. De même, un syndrome métabolique est retrouvé dans notre étude avec 10,3%. Une étude éthiopienne retrouve un taux légèrement supérieur avec 17,9% [11].

Cette percée du diabète en milieu de travail s'explique par les facteurs psychosociaux notés en milieu de travail à savoir le stress, les conduites addictives (tabac, alcool, drogues), la mauvaise alimentation, la sédentarité, l'absence d'activité physique et de sommeil réparateur, objet du programme de promotion de la santé au travail du BIT [20].

Le taux de consommation d'alcool de 3,4% notée dans notre étude diffère de celui de 34,3% retrouvé au Burkina [19]. Cette différence s'explique par les pesanteurs religieuses avec la religion musulmane majoritaire au Sénégal et qui interdit la consommation d'alcool.

Les anomalies électriques à type d'ondes T aplaties (46%) et l'hypertrophie ventriculaire gauche (16%) sont retrouvées également par Capingana [8] chez les travailleurs angolais.

Risque cardiovasculaire global.

Selon le score de Framingham, le risque cardiovasculaire était faible pour 69,24% des travailleurs, moyen pour 11,96%, élevé pour 12,82% et très élevé pour 5,98%. Cependant, la méthode de sommation a identifié un niveau de risque faible pour 50% (n=58), moyen pour 34% (n=40) et élevé pour 8% (n=9).

Une étude sénégalaise menée dans le secteur des BTP retrouve des résultats similaires avec un risque cardiovasculaire faible dans 78,12%, modéré dans 15,62%, élevé

dans 4,69% et très élevé dans 1,57% [10]. Une étude algérienne menée en milieu professionnel a montré un risque cardiovasculaire faible dans 96,2% et intermédiaire dans 3,8% [17]. L'ensemble de ces constats montre la nécessité d'une mise en place d'un programme de prévention du risque cardiovasculaire en milieu de travail. En effet, la plupart de nos pays sont en situation de transition épidémiologique avec des maladies transmissibles persistantes et un accroissement exponentiel des maladies non transmissibles.

CONCLUSION

Notre étude au sein de la LONASE nous a permis d'identifier de nombreux facteurs de risque cardiovasculaires et d'affirmer que le risque cardiovasculaire est une réalité en milieu de travail sénégalais. Ainsi pour prévenir efficacement ce risque, le top management devra dans le cadre de sa politique de santé et sécurité au travail, mettre en place un programme de promotion de la santé au travail avec tous les partenaires sociaux ; en insistant sur la prévention des facteurs de risque cardiovasculaires par la sensibilisation et la formation, la lutte contre les facteurs psychosociaux, l'éducation nutritionnelle et la promotion d'une pratique régulière d'activités sportives.

RÉFÉRENCES

1. Organisation mondiale de la Santé. 10 faits sur les maladies non transmissibles [en ligne]. Disponible sur https://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/fr/
2. Organisation mondiale de la Santé. Maladies non transmissibles : faits et chiffres [en ligne]. Disponible sur https://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/facts/fr/index2.html
3. Maher D, Smeeth L, Sekajugo J. Health transition in Africa: practical policy proposals for primary care. *Bulletin of the World health organization*. 2010;88(12):943-948
4. Organisation mondiale de la Santé- Profils des pays pour les maladies non transmissibles (MNT), 2018. Disponible sur https://www.who.int/nmh/countries/sen_fr.pdf?ua=1
5. Kane A, Ly M, Diao M et al. Etude épidémiologique des maladies cardio-vasculaires et des facteurs de risque en milieu rural au Sénégal. *Cardiologie tropicale* 1998;96 :103-7
6. Allognon S. Prévalence, dépistage, prise en charge et niveau de contrôle des facteurs de risque cardio-vasculaire dans la ville de Saint-Louis du Sénégal. Thèse Med. Dakar 2011, n°50
7. European Society of Hypertension, European Society of Cardiology. Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2007; 25:1105-87
8. Capingana DP, Magalhães P, Silva ABT, Gonçalves MAA, Baldo MP, Rodrigues SL, et al. Prevalence of cardiovascular risk factors and socioeconomic level among public-sector workers in Angola. *BMC Public Health*. 7 août 2013;13:732
9. Elshatarat RA, Burgel BJ. Cardiovascular Risk Factors of Taxi Drivers. *J Urban Health*. 2016;93(3):589-606
10. AZHAR M, DIA SA, NDOYE EO, CISSE G, FALL MC, DIABY A, SOUMAH MM, NDIAYE M. Screening of Cardiovascular Risk Factors among Workers of a Construction Company in a Developing Country, Senegal. *Medical journal of Zambia* 2017;44(2):75-77
11. Tran A, Gelaye B, Girma B, Lemma S, Berhane Y, Bekele T, et al. Prevalence of Metabolic Syndrome among Working Adults in Ethiopia. *Int J Hypertens*; 2011 (193719): 8p
12. Houehanou YCN, Lacroix P, Mizehoun GC, Preux P-M, Marin B, Houinato DS. Magnitude of cardiovascular risk factors in rural and urban areas in Benin: findings from a nationwide steps survey. *PLoS ONE*. 2015;10(5):e0126441
13. Ancheta I, Battie CA, Volgman AS, Ancheta C, Palaniappan L. Cardiovascular Disease Risk Score: Results from the Filipino–American Women Cardiovascular Study. *J of Racial and Ethnic Health Disparities*;2015 (4)
14. Kusuayi Mabele G, et al. Évaluation de la prévalence de l'hypertension artérielle de l'adulte en milieu du travail à Kinshasa, République démocratique du Congo. *Sci Sports* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2018.04.002>
15. Bitá Fouda AA, Lemogoum D, Owona Manga J, Dissongo J, Tobbit R, Ngounou Moyo DF, Etapelong Sume G, Kollo B. Epidémiologie de l'obésité en milieu du travail à Douala, Cameroun. *Rev Med Brux* 2012;33:131-7
16. Djazouli MEA, Sahroui Z, Berazeg I, Ould Kadi F, Tebboune CEB. Risque cardiometabolique en milieu professionnel. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*. 1 mai 2018;79(3):247-8
17. Belhouli AI, Boukerma Z, Terra A. Risque cardiovasculaire global et facteurs de risque pro-

fessionnels associés en milieu professionnel à Sétif, Algérie. 1 mars 2017;17:9 16

18. Mbaye A, Ndiaye MB, Kane AD, Ndoume F, Diop S, Yaméogo NV, et al. Médecine du travail à travers le monde. Dépistage des facteurs de risque cardiovasculaire chez les travailleurs d'une société privée de télécommunications au Sénégal. Arch Mal Prof Env 2011.72/96-99

19. Ouédraogo SM, Tougouma JB, Sanon/Lompo S, Maiga S, Yaméogo TM, Kyélem CG, et al. Syndrome métabolique et risque cardio métabolique en milieu professionnel. Revue Africaine de Médecine Interne. 2016;3(1):47 55

20. SOLVE: intégrer la promotion de la santé dans les politiques de sécurité et santé au travail: guide du formateur / Bureau international du Travail. - Genève: BIT, 2012