

Epidémiologie de l'obésité en milieu du travail à Douala, Cameroun

Epidemiology of obesity in the work milieu, Douala, Cameroon

A.A. Bitá Fouda¹, D. Lemogoum¹, J. Owona Manga¹, J. Il Dissongo¹, R. Tobbit², D.F. Ngounou Moyo², G. Etapelong Sume³ et B. Kollo¹

¹Département de Santé Publique, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de Douala, ²Polyclinique de la Gare " Le Nid ", Douala, ³Délégation régionale de la Santé Publique du Littoral, Cameroun

RESUME

L'obésité est un problème de santé publique dans le monde. Les données insuffisantes sur l'obésité au Cameroun dans la population générale et celle des travailleurs en particulier, nous ont amenés à réaliser une étude transversale analytique en avril 2010. L'objectif était de déterminer la prévalence de l'obésité, les facteurs de risque et le risque de santé, au sein de six entreprises tirées au sort dans la ville de Douala. Des 552 travailleurs également tirés au sort, 383 (69,4 %) étaient des hommes. La tranche d'âge la plus représentée était celle de moins de 35 ans. Parmi les travailleurs recrutés, 191 (34,6 %) étaient des cadres et 361 (65,4 %) des manœuvres. La prévalence générale de l'obésité était de 23,4 %, dont 36,1 % chez les femmes et 17,8 % chez les hommes ($P < 0,05$). 271 (49,1 %) des sujets étaient en surpoids. Les sujets âgés de 45 ans et plus étaient plus atteints ($P = 0,03$). Parmi les obèses, le risque de santé était très élevé chez 56 (43,4 %) femmes et 41 (31,8 %) hommes avec respectivement un tour de taille > 88 cm et > 102 cm. La prévalence de l'hypertension artérielle était deux fois plus élevée chez les travailleurs obèses par rapport aux non obèses (41,1 % vs 19,9 % ; $P < 0,005$; $RR = 2,1$; $IC\ 95\ % : 1,57-2,83$). L'obésité était étroitement associée à la consommation excessive d'alcool ($P = 0,013$) et une alimentation hyper sodée ($P = 0,022$). L'obésité est une pathologie préoccupante chez les travailleurs à Douala. L'élaboration et la mise en place d'un programme de prévention et de prise en charge des obèses amélioreraient la santé en milieu du travail.

Rev Med Brux 2012 ; 33 : 131-7

ABSTRACT

Obesity is a worldwide public health problem, and its burden has been poorly explored in Cameroon, especially in work place. We therefore carried out in April 2010, an analytic cross-sectional study aiming to determine the prevalence of obesity, associated risk factors and health risk in six randomly selected enterprises based in Douala. Among the 552 participants, 383 (69.4 %) were males. Most of the workers (55.4 %) were aged less than 35 years old. There was 191 (34.60 %) office staff as against 361 (65.40 %) labourers. In each participant, blood pressures, and fasting blood glucose were recorded, as well as obesity indexes comprising body mass index and waist circumference. They were calculated and data analyzed using SPSS 16 and Win Papi 11.8.

The prevalence of obesity in workers was 23.4 %, and was more pronounced in women than in men (36.1 % vs 17.8 % ; $P < 0.005$). The workers aged ≥ 45 years old exhibited highest obesity rate than other age group ($P = 0.03$). Importantly, the prevalence of hypertension was two fold greater in obese workers than non obese ($P < 0.005$; $RR = 2.1$; $IC\ 95\ % : 1.57-2.83$). 271 (49.1 %) of the workers were overweight. Among the obese subjects, those with visceral obesity : 56 (43.4 %) females with a waist circumference > 88 cm and 41 (31.8 %) men with a waist circumference > 102 cm were at very high health risk. Obesity was significantly associated with excessive alcohol consumption ($P = 0.013$) and high salt diet ($P = 0.022$). This study reveals a high burden of obesity in the work place in Douala and outlines the urgent needs of implementation of prevention programme in that milieu.

Rev Med Brux 2012 ; 33 : 131-7

Key words : obesity, working milieu, waist

INTRODUCTION

L'obésité est un trouble métabolique résultant d'une accumulation de matières grasses en excès dans le corps et dont les conséquences peuvent être néfastes pour la santé. C'est une maladie chronique évolutive. Elle constitue un facteur de risque sérieux qui compromet le fonctionnement psychosocial et la qualité de vie des patients qui en souffrent¹. L'obésité a été reconnue comme une maladie par l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) en 1997. Son diagnostic est basé sur le calcul de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) = poids/taille² (kg/m²) et selon l'IMC, l'O.M.S.² définit trois types d'obésité : normale (30-34), sévère (35-40) et morbide > 40 d'une part et par l'estimation de la graisse viscérale par la mesure du périmètre abdominal d'autre part. Les facteurs en cause dans le développement de l'obésité sont multiples et intriqués : densité calorique de l'alimentation, sédentarisation, facteurs psychologiques, rôle de l'hérédité et contexte socioéconomique².

L'obésité est considérée comme un problème de santé publique dans le monde entier ; en effet, la prévalence en France est de 14,5 %, Etats-Unis 30,6 %, Mexique 24,2 %, Canada 14,9 % et Grèce 21,9 % ; dans certains pays de l'Union Européenne (EU), plus de 50 % des adultes sont considérés comme étant en surcharge pondérale ou obèses³. Au Cameroun, l'obésité dans la population générale est mal connue ; cependant l'étude d'Etoundi Ngoa *et al.* rapporte une prévalence de l'obésité de 33,3 % chez les femmes du village Foto dans la région de l'Ouest du Cameroun⁴.

En milieu professionnel, l'obésité est assez préoccupante. En effet, à Abidjan, Koffi *et al.* ont trouvé une prévalence de 38,1 % chez les travailleurs du Port autonome⁵, tant dis qu'au Cameroun, Etoundi Ngoa *et al.* ont trouvé 37 % en milieu hôtelier dont 57 % chez les travailleurs postés en cuisine⁶. En Tunisie, dans une entreprise d'électricité⁷, Chatti *et al.* ont rapporté une prévalence de 25,8 %. Au Gabon, Ntyonga et Pono ont observé dans leur série que chez les travailleurs du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville, 60 % de travailleurs obèses étaient également hypertendus⁸.

En Belgique, Mylle *et al.*⁹ ont montré que chez les travailleurs Belges, l'obésité est un problème pertinent de santé publique avec une prévalence de 12 % chez les employés hommes et de 11 % chez les femmes⁹.

L'objectif de la prise en charge thérapeutique n'est pas seulement la réduction de l'excès de poids mais aussi la prévention et le traitement des complications et l'amélioration de la qualité de vie². Les sujets obèses montrent des différences non seulement dans les excédents de graisse qu'ils accumulent, mais aussi dans la répartition anatomique de cette graisse.

Cette répartition de la masse grasse joue un rôle important dans les complications de l'obésité telles que

l'hypertension artérielle, le diabète de type II et les cancers. Concernant les cancers, l'incidence accrue chez les obèses est plus importante que chez ceux qui présentent une répartition abdominale de la graisse et l'on pense qu'elle est une conséquence directe de changements hormonaux^{10,11}.

On peut également citer des complications respiratoires (syndrome d'apnée du sommeil, syndrome restrictif), ostéo-articulaires (coxarthrose, gonarthrose), des syndromes des ovaires polykystiques, et un retentissement psychosocial¹². Concernant les facteurs de risque ou associés, on citera les antécédents familiaux d'obésité, de diabète, la sédentarité, le stress et la consommation de tabac¹³.

Le risque santé peut être évalué en tenant compte de l'IMC et du tour de taille (TT). Il s'installe dès que le TT > 102 cm chez l'homme et > 88 cm chez la femme. On le classe en deux ou trois catégories selon les valeurs observées du TT et de l'IMC^{13,14}.

Au Cameroun, les données épidémiologiques de l'obésité sont insuffisantes en milieu professionnel d'une part et il n'existe pas de programme de santé performant en faveur de la lutte contre l'obésité dans la population générale et celle du milieu professionnel en particulier, malgré l'existence d'une sous-direction chargée des maladies non transmissibles au Ministère de la Santé Publique et la création d'un centre national de lutte contre l'obésité à l'Hôpital Central de Yaoundé. C'est fort de tout ce qui précède que nous avons pensé utile de mener cette étude afin de déterminer la prévalence de l'obésité en milieu professionnel à Douala au Cameroun, évaluer le risque de santé chez les travailleurs et enfin déterminer la fréquence des facteurs de risque ou associés à cette pathologie.

METHODOLOGIE

Type et cadre d'étude

Il s'agit d'une étude transversale analytique, qui s'est déroulée du 4 au 27 avril 2010, dans six petites et moyennes entreprises de la ville de Douala, capitale économique du Cameroun. Les six entreprises tirées au sort étaient : *African Distilling Company (ADIC)*, *Le Vigneron*, *Roussillon Sarl*, *Tsekenis*, *Transformation Tropicale du Sud (TTS)* et *Group 4 Securicor (G4S)*, Cameroun. ADIC et *Le Vigneron* mènent des activités dans le domaine de la distillation de l'alcool alors que les quatre autres entreprises exercent respectivement dans la fabrication de la colle, le commerce général, l'exportation du bois et le gardiennage.

Population d'étude

Les employés recrutés dans les six petites et moyennes entreprises étaient des cadres moyens ou supérieurs et manœuvres de toute condition sociale ayant volontairement accepté de participer à cette étude. La confidentialité des informations obtenues sur les sujets de l'étude avait été respectée. Une fiche

explicative concernant l'étude avait été distribuée aux employés de même qu'une fiche de consentement éclairé.

Echantillonnage

La prévalence de l'obésité dans la population générale n'est pas bien connue au Cameroun, cependant on a utilisé la prévalence de 37 % trouvée en milieu hôtelier au Cameroun⁶. Le calcul de la taille minimale de l'échantillon s'est basé sur la formule de Lorentz pour un facteur de correction de 1,5 et un risque d'erreur de 5 %. La taille minimale était 538. L'étude avait porté en définitive sur 552 travailleurs tirés au sort parmi les 3.565 travailleurs que comptaient les six entreprises. Le tirage au sort n'avait pas tenu compte de la représentativité des cadres et manœuvres. Tous les travailleurs qui n'avaient pas consenti n'ont pas été recrutés. Tous les sujets tirés au sort ont accepté de participer à l'étude.

Equipe de l'étude

L'équipe était composée de trois médecins de santé publique, un cardiologue, deux médecins du travail, un médecin généraliste, un ingénieur statisticien, deux informaticiens et six infirmiers. Tous avaient été formés et avaient effectivement participé à l'étude.

Recueil des données

Les informations recueillies portaient sur les caractéristiques démographiques des sujets de l'étude, le statut professionnel dans l'entreprise (cadres {moyens ou supérieurs} et manœuvres), le stress lié aux conditions de travail, les habitudes alimentaires, les activités sportives, les mesures anthropométriques ont concerné le poids, la taille et le tour de taille. Pour chaque sujet, la mesure de la pression artérielle (PA) a été faite trois fois par le même observateur au repos et en position couchée. La moyenne des trois chiffres pour le systolique et diastolique respectivement a été retenue comme la tension artérielle du sujet.

Le dépistage du diabète a été fait à la bandelette réactive et la confirmation à deux reprises avec intervalle de 8 heures, avec une glycémie capillaire $\geq 1,26$ (g/l).

Les sujets avaient été classés en 6 catégories en fonction de l'indice de masse corporelle, et en 3 catégories selon leur risque santé qui était déterminé en fonction du sexe, de l'IMC et du TT.

Chaque entreprise était informée sur le déroulement de l'enquête. Les données avaient été recueillies sur un questionnaire pré testé sur un échantillon d'une soixantaine de travailleurs et les insuffisances corrigées.

Les variables utilisées dans le questionnaire de l'étude étaient définies comme suit ; pour ce qui concerne l'obésité selon l'IMC, nous avons appliqué

les critères de l'O.M.S., qui définit trois types d'obésité² : normale (30-34), sévère (35-40) et morbide > 40 . Hypertendu¹⁵ : tout sujet dont la pression artérielle systolique ≥ 140 mmHg et/ou la pression diastolique ≥ 90 mmHg ou sujet sous traitement ayant pris un médicament antihypertenseur quelle que soit sa PA. Diabétique¹⁶ : tout sujet dépisté à la bandelette et dont la confirmation avait été faite à deux reprises avec intervalle de 8 heures, avec une glycémie capillaire à jeun $\geq 1,26$ (g/l). Consommation excessive d'alcool¹⁷ : était définie pour une quantité ≥ 3 unités d'alcool chez les hommes et ≥ 2 unités d'alcool chez les femmes. Consommation de tabac : consiste à fumer occasionnellement ou régulièrement du tabac ou des cigarettes de façon active ou passive. Alimentation hyper sodée : sujet qui non seulement recherche le goût salé, mais utilise les exhausteurs de goût salé comme les arômes. Alimentation hyper sucrée : sujet qui recherche le goût sucré et consomme en excès des friandises, boissons sucrées. Activité physique pour la santé¹⁸ : 300 minutes (5 heures)/semaine d'activité physique d'intensité modérée ou 150 minutes (2,30 heures)/semaine d'activité physique intense soutenue ou une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue. L'expression " milieu professionnel " est confondue à " milieu des travailleurs " dans notre étude.

Matériel

La tension artérielle avait été mesurée avec un tensiomètre brassard électronique *Spengler TB-101*. Concernant la prise de poids, un pèse-personne électronique de marque *Casio* avait été utilisé. Une toise ordinaire avait permis de mesurer la taille, le mètre ruban pour le tour de taille et un glucomètre de marque *One Touch Ultra 2* pour déterminer la glycémie.

Analyse statistique

Nous avons analysé les données de l'étude sur les logiciels *SPSS 16 pour Windows* et *WinPepi 11.8*. La description simple de l'échantillon avait été possible grâce au calcul des proportions et des moyennes. Le test du χ^2 avait servi pour la comparaison des prévalences de l'obésité avec les caractéristiques socio-démographiques et la détermination de l'existence des associations entre les facteurs de risque et l'obésité. Le Test de Fisher avait été réalisé quand il était approprié. Le risque d'erreur a été fixé à 5 %. Le risque relatif n'avait pas été calculé car notre étude était transversale. Le risque relatif avait été calculé pour déterminer le lien entre l'obésité et l'HTA et le diabète. Nous avons calculé la fréquence des facteurs de risque connus².

Considération éthique

Le protocole de l'étude avait été soumis à la commission éthique de la Délégation Régionale de la Santé Publique du Littoral avec obtention de l'autorisation. La confidentialité des informations obtenues sur les sujets de l'étude avait été respectée,

car aucun nom des travailleurs n'apparaissait dans les documents de l'étude. Des sujets inclus dans l'étude avaient été clairement renseignés pour obtenir leur consentement.

RESULTATS

Les caractéristiques de l'échantillon de l'étude

Parmi les 552 sujets de l'étude (tableau 1), il y avait 383 hommes (69,4 %) et 169 femmes (30,6 %), soit un *sex ratio* H/F de 2,3. La tranche d'âge la plus représentée était celle de moins de 35 ans (55,4 %). L'âge moyen était de $34,5 \pm 6,8$ ans et les extrêmes à 19 et 60 ans. Concernant le niveau professionnel, les cadres moyens et supérieurs étaient au nombre de 191 (34,6 %) et les manœuvres 361 (65,4 %) (tableau 1).

Aspects	Catégories	Nombre de sujets	%
Sexe	Masculin	383	69,4
	Féminin	169	30,6
		552	100
Tranche d'âge	< 35ans	306	55,4
	35-44 ans	203	36,8
	≥ 45 ans	43	7,8
		552	100
Niveau professionnel	Manœuvres	361	65,4
	Cadres	191	34,6
	Total	552	100

Prévalence de l'obésité et risque pour la santé des sujets obèses

Le tableau 2 a permis de montrer que la prévalence générale de l'obésité dans les entreprises étudiées était de 23,4 %. Lorsqu'on considère le sexe, la prévalence spécifique était de 36,1 % chez les femmes et 17,8 % chez les hommes avec une différence significative ($P < 0,05$). A propos de la tranche d'âge, les sujets de plus de 45 ans étaient les plus atteints, la différence était significative ($P = 0,03$). Par contre, il n'y avait pas de différence statistiquement significative ($P = 0,57$) par rapport à la prévalence de l'obésité entre les cadres (24,1 %) et les manœuvre (22 %).

A propos des risques de santé (tableau 3), la répartition des sujets montre qu'il y avait un nombre important qui présentaient des risques modérés et élevés pour la santé. Parmi les obèses, le risque de santé était élevé chez 56 (43,4 %) femmes et 41 (31,8 %) hommes avec respectivement un tour de

taille > 88 cm et > 102 cm. Alors que sur les 271 sujets en surpoids, 52 (19,2 %) femmes et 34 (12,5 %) hommes avec respectivement un tour de taille ≥ 88 cm et ≥ 102 cm ont un risque de santé modéré.

Les facteurs de risque ou associés à l'obésité et ses complications

Parmi les facteurs de risque de l'obésité étudiés, les plus fréquents chez les obèses par ordre décroissant étaient : la consommation en excès d'alcool (65,9 %), les antécédents familiaux en HTA (54,3 %), les antécédents familiaux de diabète (51,9 %), le stress lié au travail (42,6 %), l'alimentation hyper sodée (27,9 %), l'alimentation hyper sucrée (23,3 %) et la non pratique du sport (23,3 %). Mais l'obésité n'était significativement associée qu'à la consommation en excès d'alcool ($P = 0,013$) et l'alimentation hyper sodée ($P = 0,022$) (tableau 4).

La prévalence de l'hypertension artérielle était deux fois plus élevée chez les travailleurs obèses par rapport aux non obèses (41,1 % vs 19,9 % ; $P < 0,005$; RR = 2,1 ; IC 95 % : 1,57-2,83), alors que pour le diabète, il n'y avait pas de différence significative entre les obèses et les non obèses (0,8 % vs 3,8 % ; $P = 0,16$) (tableau 5).

DISCUSSION

Cette étude a été menée pour déterminer la prévalence de l'obésité, les facteurs de risque et associés ainsi que le risque de santé en milieu du travail. La prévalence de l'obésité chez les travailleurs à Douala était élevée. Les femmes et personnes âgées de 45 ans et plus étaient les plus atteintes avec un risque santé plus marqué chez les femmes contrairement aux hommes. L'hypertension était deux fois plus fréquente chez les travailleurs obèses que les non obèses. La consommation excessive d'alcool et un régime hyper sodée sont associés à l'obésité.

La prévalence de 23,4 % observée dans notre étude est comparable à celle trouvée par Chatti *et al.*⁸ chez les travailleurs postés dans une entreprise d'électricité en Tunisie (25,8 %) ; chez les travailleurs du Port autonome d'Abidjan⁵, elle est plus importante (29,7 %) ; moins au Gabon¹⁸, 18 % des travailleurs d'une institution bancaire. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'on alloue plus de ressources dans la lutte contre les maladies infectieuses dans les pays Africains au détriment des maladies chroniques comme l'obésité. Les données permettant de connaître l'ampleur des maladies chroniques sont aussi insuffisantes dans ces pays, ce qui peut justifier ce manque d'intérêt des autorités en charge des politiques de santé.

L'anatomie, la physiologie et le métabolisme des femmes les prédisposent à l'obésité, en plus du constat qu'en Afrique, elles ont souvent un mode de vie sédentaire. Comme dans certaines études menées au Cameroun^{21,22}, en Cote d'Ivoire⁶, au Gabon⁹ et en

Tableau 2 : Prévalence de l'obésité selon le sexe, l'âge et le niveau socioprofessionnel.

Aspects	Catégories	Sujets	Obèses	Prévalence (%)	P
Sexe	Masculin	383	68	17,8	< 0,05
	Féminin	169	61	36,1	
Tranche d'âge	< 35 ans	306	68	22,2	0,03
	35-44 ans	203	44	21,7	
	≥ 45 ans	43	17	39,5	
Niveau professionnel	Manœuvres	361	87	24,1	0,57
	Cadres	191	42	22	
	Total	552	129	23,4	

Tableau 3 : Analyse du risque pour la santé selon le tour de taille et l'IMC.

Tour de taille (cm)	Normale		Surpoids		Obésité		Total	
	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%
Hommes < 102	116	76,8	164	60,5	27	20,9	306	55,5
Femmes < 88	25	16,6	21	7,7	5	3,9	51	9,3
Hommes ≥ 102	1	0,7	34	12,5	41	31,8	76	13,8
Femmes ≥ 88	10	6,6	52	19,2	56	43,4	118	21,4
Total	151	100	271	100	129	100	551	100

Tableau 4 : Fréquence des facteurs de risque ou associés à l'obésité.

Facteurs de risque ou associés	Obèses (129)		Non obèses (423)		P
	nombre	%	nombre	%	
Consommation excessive d'alcool	85	65,9	317	74,9	0,01
Antécédents familiaux d'HTA	70	54,3	203	48	0,22
Antécédents familiaux de diabète	67	51,9	185	43,7	0,10
Stress lié au travail	55	42,6	180	42,6	0,76
Alimentation hyper sodée	36	27,9	166	39,2	0,02
Activités physiques insuffisantes	30	23,3	125	29,6	0,18
Alimentation hyper sucrée	30	23,3	79	18,7	0,25
Consommation de tabac	22	17,1	105	24,8	0,07

Tableau 5 : Fréquences des complications de l'obésité.

Facteurs de risque ou associés	Obèses (129)		Non obèses (423)		P	RR
	nombre	%	nombre	%		
Hypertension Artérielle	53	41,1	84	19,9	< 0,005	2,112
Diabète	1	0,8	16	3,8	0,14*	0,190

* Test de Fisher ; RR : risque relatif.

Guinée Conakry²³, nous avons trouvé que les femmes sont plus atteintes par l'obésité que les hommes.

Presque la moitié de la population étudiée est en surpoids ; ceci est un indicateur de l'ampleur du problème, car ces derniers peuvent facilement devenir obèses. Au même moment, c'est un indicateur qui doit mener les décideurs de ces entreprises à mettre en place des mesures de prévention pour éviter la survenue de l'obésité et par conséquent diminuer les absences pour maladies entre autres.

La consommation excessive d'alcool et un régime hyper sodé étaient les facteurs significativement associés à l'obésité. Au même moment, malgré le fait que le stress n'était pas significativement associé à l'obésité, la prévalence était trop élevée dans les deux groupes de personnes.

La prévalence du diabète dans notre population d'étude (3,1 %) ou chez les obèses (< 1 %) est largement inférieure à la prévalence (6 %) dans la population générale du Cameroun²⁰ et aussi largement inférieure aux études menées chez les travailleurs d'une entreprise d'électricité en Tunisie⁷ et au Gabon¹⁹. Malgré le fait que la survenue de l'obésité est multifactorielle, une bonne partie des travailleurs des entreprises sélectionnées ont déclaré qu'ils mènent des activités physiques suffisantes et le travail dans ces entreprises en elle-mêmes demande beaucoup d'effort manuel. Sobngwi *et al.* ont démontré qu'il existe une association significative entre une faible activité physique et la survenue de l'obésité et l'HTA chez les habitants en zone urbaine qui sont par ailleurs plus à risque que ceux habitant dans les zones rurales du Cameroun²². Mais l'activité physique seule n'explique pas la faible prévalence du diabète comme complication de l'obésité car, à Abidjan, dans l'étude menée par Koffi *et al.*⁵, la proportion des pratiquants d'exercice physique et la prévalence du diabète est largement supérieure à celle de notre étude.

Nous avons mené une étude transversale dans six entreprises qui ne nous permet pas d'estimer le risque par rapport aux différents facteurs associés à l'obésité ou de généraliser nos résultats à toutes les entreprises du Cameroun. Néanmoins, ces entreprises ont été tirées au hasard à partir d'une liste de 15, avec une forme de collaboration avec les institutions en place et nos résultats montrent l'ampleur d'un problème de santé jusqu'ici mal connue dans le milieu du travail à Douala ; elle ouvre donc la porte pour une étude analytique.

CONCLUSION

L'obésité est un problème de santé publique en milieu du travail dans la ville de Douala, les femmes étant les personnes les plus à risque et les plus atteintes. L'hypertension survient deux fois plus chez les obèses que chez les non obèses et la consommation excessive d'alcool et un régime hyper sodé sont les facteurs associés à l'obésité chez les

travailleurs. Les interventions d'éducation pour le changement de comportement visant les facteurs de risque peuvent contribuer à renverser la tendance actuelle dans le milieu du travail. Il serait également souhaitable de mener une étude longitudinale pour mieux apprécier les circonstances de survenue de l'obésité en milieu du travail.

BIBLIOGRAPHIE

1. Berdah C : Obésité et troubles psychopathologiques. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique, 2010 ; 168 : 184-90
2. Organisation Mondiale de la Santé : Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale. Rapport technique. Genève, O.M.S., 2005 ; 894 : 15-65
3. Organisation de coopération et de développement économique : Panorama de la Santé. Indicateurs de l'OCDE, 2005 : 84-5
4. Etoundi Ngoa LS, Longo F, Melaman SF, Temgoua TS, Bopelet M : Obésité, hypertension artérielle et diabète dans la population de femmes de l'Ouest du Cameroun. Médecine d'Afrique Noire 2001 ; 48 : 391-3
5. Mylle G, Moens G, De Raeve H, Viaene B, Lahaye D : Body mass index, industrial accidents and sick leave : further evidence of an association. Arch Public Health 1998 ; 56 : 81-9
6. Koffi NM, Sally SJ, Kouame P, Silue K, Diarra Nama AJ : Faciès de l'hypertension artérielle en milieu professionnel à Abidjan. Médecine d'Afrique Noire 2001 ; 48 : 257-60
7. Etoundi Ngoa LS, Melaman SF, Belinga A : Obésité en milieu hôtelier : Influence du poste de travail sur les métabolismes lipidique et glucidique et sur la pression artérielle de 80 employées de sexe féminin des hôtels de Yaoundé au Cameroun. Médecine d'Afrique Noire 2006 ; 53 : 137-41
8. Chatti S, Debbabi F, Ben AA, Harbaoui R, Ghannem H, Mrizak N : Facteurs de risque cardiovasculaire chez les travailleurs postés d'une centrale de production d'électricité au centre tunisien. Ann Cardiol Angeiol (Paris) 2010 ; 59 : 190-5
9. Ntyonga-Pono MP : L'hypertension artérielle chez le diabétique Gabonais. Médecine d'Afrique Noire 1996 ; 43 : 434-7
10. Hans TS, Richmond P, Avenell A, Lean ME : Waist circumference reduction and cardiovascular benefits during weight loss in women. Int J Obes Relat Metab Disord 1997 ; 21 : 127-34
11. Schapira DV, Clark RA, Wolff PA, Jarrett AR, Kumar NB, Aziz NM : Visceral obesity and breast cancer risk. Cancer 1994 ; 74 : 632-9
12. Raverot G : Endocrinologie Métabolisme : Obésité chez l'enfant et l'adulte. Servier 2005 ; 11 : 267. <http://www.laconférencehippocrate.com>. Accès en date du 23 juillet 2010 [en ligne]
13. Alter DA, Eny K : The relationship between the supply of fast-food chains and cardiovascular outcomes. Can J Public Health 2005 ; 96 : 173-7
14. Jungwee P : Obésité et travail. Statistique Canada N° 75-001-X, 2009 : 15-20
15. Gombeth TH, Kimbally KG, Ikama MS, Ellenga MB : Hypertension artérielle et les autres facteurs de risque cardiovasculaires en milieu professionnel Brazzavillois. Médecine d'Afrique Noire 2007 ; 54 : 545-8
16. Ministère de la Santé Publique du Cameroun : Stratégie Sectorielle de Santé 2001-2015, 2009 : 34

17. Sub-committee of the World Health Organization International Society of hypertension (WHO-ISH). Guidelines for the Management of hypertension. *J Hypertension* 1999 ; 17 : 151-83
18. Rodier M : Définition et classification du diabète. *Médecine Nucléaire - Imagerie fonctionnelle et métabolique* 2001 ; 25 : 91-3
19. Programme national nutrition santé, unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle. Etude nationale nutrition santé, 2006. Rapport InVs-Paris 13-Cnam
20. Organisation Mondiale de la Santé ; recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. Genève, O.M.S., 2010 : 9-11
21. Fezeu L, Minkoulou E, Balkau B *et al.* : Association between socioeconomic status and adiposity in urban Cameroon. *Int J Epidemiol* 2005 ; 35 : 105-11
22. Sobngwi E, Mbanya J-CN, Unwin NC *et al.* : Physical activity and its relationship with obesity, hypertension and diabetes in urban and rural Cameroon. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002 ; 26 : 1009-16
23. Baldé AM, Traoré S, Touré M *et al.* : Hypertension artérielle en Guinée : Epidémiologie et place de la phytothérapie dans la prise en charge en zones urbaines et rurales de Fria, Boke, Forecariah (Basse Guinée). *Pharm Med Trad Afr* 2006 ; XII : 19-43

Remerciements

Les auteurs remercient sincèrement les responsables ainsi que tous les travailleurs en général

et les sujets en particulier des entreprises *ADIC, Le Vigneron, Roussillon Sarl, Tsekenis TTS, G4S Cameroun*, qui ont permis que cette étude soit menée, les membres de l'association *Cameroon Heart Foundation (CAMHEF)* pour leur participation appréciable ayant permis la réalisation de ce travail, le responsable de la Polyclinique de la Gare " Le Nid " pour l'appui en ressources humaines, logistique et la facilitation du choix des entreprises partenaires, le Dr G. Eloumou, Gastroentérologue à l'Hôpital Général de Douala, pour avoir accepté d'apporter des appréciations au cours de l'étude, enfin tous les auteurs ainsi que tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail.

Correspondance et tirés à part :

A.A. BITA FOU DA
 Faculté de Médecine et Sciences Pharmaceutiques
 Université de Douala
 BP 2701 Douala
 Cameroun
 E-mail : facmedouala@gmail.com

Travail reçu le 3 décembre 2011 ; accepté dans sa version définitive le 2 mars 2012.