

Tableau 4 Association entre l'hypertension artérielle, l'âge, le statut pondéral et la consommation d'alcool dans la population précaire (étude PHAPPG - Guadeloupe / Table 4 Association between high blood pressure, age, weight status and alcohol consumption in the precarious population (PHAPPG study - Guadeloupe)

	Hommes *			Femmes *		
	OR	IC [95 %]	p	OR	IC [95 %]	p
Index pondéral						
Normal	1					
Obésité	4,7	[3,4 – 8,3]	<0,001	3,2	[2,1 – 4,5]	<0,011
Surpoids	2,6	[1,8 – 3,7]	<0,001	1,5	[1,03 – 2,3]	0,033
Âge (par 10 ans)						
	2,5	[2,1 – 3]	<0,001	3,1	[2,6 – 3,7]	<0,011
Consommation d'alcool						
< 3 U/I	1			1		
≥ 4 U/I	1,8	[1,06 – 3]	0,029	1,63	[1,24 – 2,1]	<0,001

* Dans le modèle, sont inclus l'âge, le niveau d'études, la catégorie professionnelle, l'IMC, l'activité physique, la consommation d'alcool et de tabac.

pré-requis. Améliorer le contrôle de l'HTA sous traitement apparaît comme un objectif essentiel, qui met en jeu la participation des patients aux programmes sanitaires, leur adhésion aux traitements et aux conseils de prévention, mais aussi les pratiques des professionnels de santé.

Références

[1] Atallah A, Inamo J, Larabi L, Chatellier G, Rozet JE, Machuron C, De Gaudemaris R, Lang T. Reducing the burden of arterial hypertension: what can be expected from an improved access to health care? Results from a study in 2420 unemployed subjects in the Caribbean. *J Hum Hypertens.* 2007; 21:316-22.

[2] Faille I, Balkau B, Costagliola D *et al.* Arterial hypertension in the adult population of Guadeloupe, and associated factors in subjects of African origin. *Rev Epidemiol Santé Publique.* 1996; 44:417-26.

[3] Lang T, De Gaudemaris R, Chatellier G, Hamici L and Diene E. Prevalence and therapeutic control of hypertension in 30,000 subjects in the workplace. *Hypertension* 2001; 38:449-54.

[4] Inamo J, Lang T, Atallah A *et al.* Prevalence and control of hypertension in French Caribbean regions. *J Hypertens.* 2005; 223:1341-6.

[5] Atallah A, Mourad JJ, Inamo J, Zouini N, Mbou P, Girerd X. Traitements médicamenteux et non médicamenteux chez l'hypertendu en Guadeloupe en 2005: enquête Pretraquard. *Ann Cardiol Angéiol.* 2007; 56:92-6.

[6] Mendez MA, Cooper R, Wilks R, Luke A, Forrester T. Income, education, and blood pressure in adults in Jamaica, a middle-income developing country. *Int Epidemiol.* 2003; 32(3): 400-8.

[7] Cooper R, Rotimi C, Ataman S, McGee D, Osotimehin B, Kadir S, *et al.* The prevalence of hypertension in seven populations of west African origin. *Am J Public Health.* 1997; 87(2): 160-8.

[8] Ordunez P, Munoz JLB, Espinosa-Brito A, Silva LC, and Cooper RS. Ethnicity, Education, and Blood Pressure in Cuba. *Am J Epidemiol.* 2005; 162(1): 49-56.

Existe-t-il des spécificités dans la prévalence et la prise en charge de l'hypertension artérielle aux Antilles-Guyane par rapport à la France métropolitaine ?

Jocelyn Inamo (Jocelyn.Inamo@chu-fortdefrance.fr)^{1,2}, André Atallah³, Nathalie Ozier-Lafontaine¹, Annie Inamo¹, Linda Larabi⁴, Régis de Gaudemaris⁴, Gilles Chatellier⁵, Thierry Lang²

1 / Centre hospitalier universitaire, Fort de France, Martinique, France 2 / Inserm U558, IFR 126 Santé société, Toulouse, France 3 / Centre hospitalier de Basse-Terre, Guadeloupe, France 4 / Médecine et santé au travail, Grenoble, France 5 / Hôpital européen Georges Pompidou, Paris, France

Résumé / Abstract

Objectif – Mesurer les différences de prévalence, connaissance, traitement et contrôle de l'hypertension artérielle entre les Antilles-Guyane et la France Métropolitaine.

Méthodes – Analyse transversale de deux cohortes de travailleurs salariés étudiées en Antilles-Guyane (6 113 sujets) et en France métropolitaine (28 631 sujets), utilisant la même méthodologie. Le diagnostic de l'HTA est basé sur la prise d'un traitement antihypertenseur médicamenteux et/ou la présence d'une pression artérielle $\geq 140/90$ mmHg à deux visites successives.

Résultats – L'âge moyen des participants est $39,4 \pm 8,9$ ans aux Antilles-Guyane et $38,8 \pm 9,6$ ans en métropole. Parmi les femmes, on observe une plus grande prévalence de l'HTA aux Antilles-Guyane par rapport à la métropole (18,4 vs. 9,6 %, $p < 0,001$), écart en partie lié à une plus forte prévalence de l'obésité (16,9 vs. 8,9 %, $p < 0,001$). On observe aussi une meilleure connaissance (82,1 vs. 67,6 %, $p < 0,001$) et un meilleur contrôle de l'HTA (44,9 vs. 33,1 %, $p < 0,01$). Chez les hommes, l'écart de prévalence entre les Antilles-Guyane et la métropole est moindre (respectivement 19,5 vs. 16,2 %, $p < 0,001$). De plus, aucune différence significative n'est observée pour la connaissance (47,2 vs. 49,6 %), le traitement (72,2 vs. 76,3 %), ou le contrôle de l'HTA (13,3 vs. 12,3 %).

Conclusion – Les différences observées entre Antilles-Guyane et métropole sont variables en fonction du sexe. La prévalence et la prise en charge de l'hypertension artérielle sont très proches parmi les hommes. Des différences plus marquées sont observées parmi les femmes, qui présentent une prévalence d'HTA plus élevée, mais également une meilleure connaissance et un meilleur contrôle du niveau de pression artérielle sous traitement antihypertenseur.

Are there any specificities in the prevalence and management of hypertension in the West Indies and Guiana compared to metropolitan France?

Objectives – Measure the differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among the West Indies-Guiana and France.

Methods – Cross-sectional analysis of two cohorts of employees surveyed in the West-Indies-Guiana (6 113 subjects) and in metropolitan France (28 631 subjects), using the same methodology. The diagnosis of hypertension is based on taking antihypertensive drug treatment and/or the presence of blood pressure $> 140/90$ mmHg at two successive visits.

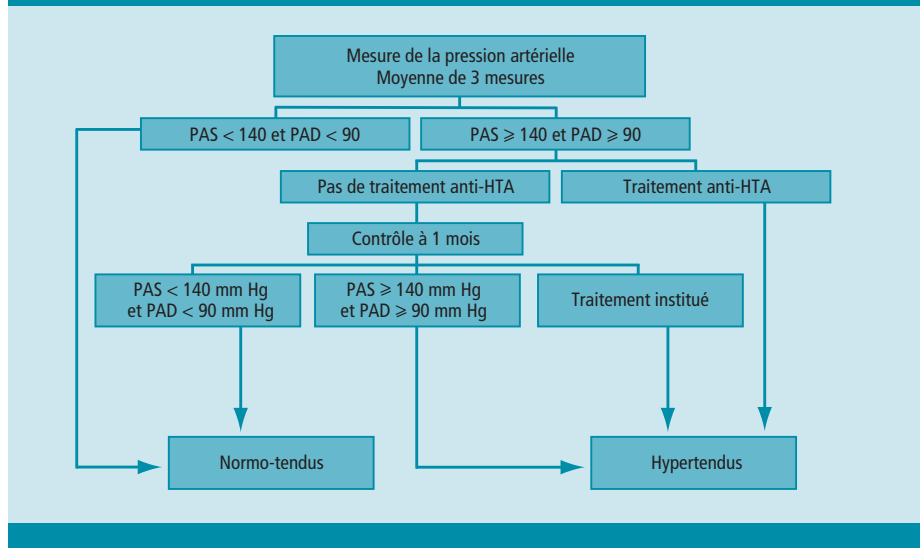
Results – The average age of participants was 39.4 ± 8.9 years in the West-Indies-Guiana, and 38.8 ± 9.6 years in metropolitan France. Among women, a greater prevalence of hypertension in the West-Indies and Guiana was observed compared to metropolitan France (18.4 vs. 9.6%, $p < 0.001$), a gap partly linked to a higher prevalence of obesity (16.9 vs. 8.9%, $p < 0.001$). There is also a better knowledge (82.1 vs. 67.6%, $p < 0.001$) and a better control of hypertension (44.9 vs. 33.1%, $p < 0.01$). Among men, the prevalence gap between the West-Indies and Guiana and metropolitan France is lower (respectively 19.5 vs. 16.2%, $p < 0.001$). Furthermore, no significant difference was observed regarding knowledge (47.2 vs. 49.6%), treatment (72.2 vs. 76.3%), or control of hypertension (13.3 vs. 12.3%).

Conclusion – The differences observed between the West-Indies-Guiana and mainland France vary depending on gender. The prevalence and management of hypertension are very similar among men. More marked differences are observed among women, in whom prevalence of hypertension is higher, and who have a better knowledge and better control of blood pressure level in case of antihypertensive treatment.

Mots clés / Key words

Hypertension artérielle, prévalence, traitement, contrôle, Antilles, Guyane, France / Hypertension, prevalence, treatment, control, West Indies, French Guiana, France

Figure 1 Algorithme diagnostique de l'hypertension artérielle utilisé dans les deux études, 1998 et 2001, France / Figure 1 Algorithm for the diagnosis of hypertension used in both studies, 1998 and 2001, France



Introduction

L'hypertension artérielle (HTA) sévère est la première cause d'exonération du ticket modérateur pour Affection de longue durée (ALD) aux Antilles-Guyane [1]. Cette importance de l'HTA est également soulignée par la fréquence élevée de certaines pathologies dont elle constitue un facteur de risque essentiel. Ainsi, l'incidence de l'accident vasculaire cérébral est plus élevée en Martinique qu'en France métropolitaine [2]. De même, la proportion de patients bénéficiant d'une épuration extra-rénale est deux fois plus importante aux Antilles-Guyane qu'en métropole [3].

L'hypothèse d'un impact particulièrement marqué de l'HTA aux Antilles-Guyane par rapport à la France métropolitaine semble en accord avec les données de la littérature. En effet, la population des Antilles-Guyane présente une forte ascendance africaine, qu'elle partage avec les populations afro-américaines des États-Unis, chez lesquelles on retrouve une prévalence élevée, un mauvais contrôle thérapeutique de l'HTA et une sensibilité particulière des organes-cibles à l'HTA, par comparaison avec des populations « blanches », selon la terminologie employée aux États-Unis [4]. L'évaluation de différences dans la présentation et la prise en charge de l'HTA entre les Antilles-Guyane et la métropole n'ont fait encore l'objet d'aucun travail de recherche. C'est donc pour répondre à cette question qu'est présentée ici une analyse comparée de la prévalence, de la connaissance, du traitement et du contrôle de l'HTA entre les Antilles-Guyane et la métropole, basée sur deux enquêtes utilisant la même méthodologie.

Méthodes

Dans ce travail sont analysées les données transversales de deux cohortes de travailleurs salariés mises en place en métropole et aux Antilles-Guyane [5,6]. Ces cohortes ont été initiées respectivement en 1998 et en 2001 en faisant appel à des médecins du travail recrutés sur la base du volontariat, c'est-à-dire ayant répondu positivement à une demande adressée à l'ensemble des médecins du travail respectivement en métropole et aux Antilles-Guyane. La cohorte de France métropolitaine a inclus 29 632 travailleurs salariés, celle des Antilles-Guyane 6 113 travailleurs.

Les caractéristiques relatives à l'éligibilité, l'inclusion, l'exclusion, la méthodologie de mesure de la PA et du diagnostic de l'HTA sont communes aux deux cohortes. Les sujets ont tous été recrutés sur leur lieu de travail, lors de leur visite médicale obligatoire annuelle. Ces sujets devaient pouvoir être revus un an après, lors de la visite médicale obligatoire de l'année suivante. Tous les salariés âgés de 18 ans ou plus au moment de la visite du travail annuelle étaient éligibles.

La constitution de l'échantillon a reposé sur un tirage au sort basé sur le rang du passage du salarié à la visite annuelle. Chacun des médecins détenait une liste journalière des numéros de patients à inclure.

Mesure de la pression artérielle

La mesure de la pression artérielle (PA) a été réalisée de façon standardisée à l'aide d'un appareil validé de mesure automatique de la PA (Omron®,

705 CP[®]). La PA a été mesurée sur des sujets en position assise après 5 minutes de repos. Trois mesures successives ont été réalisées après 5, 6, et 7 minutes de repos. Les sujets présentant une moyenne de ces trois mesures supérieure à 140/90 mmHg, et ne prenant pas de traitement antihypertenseur, ont été invités à se présenter à une deuxième visite un mois après.

Diagnostic de l'hypertension artérielle

La PA retenue pour chaque visite est définie comme étant la moyenne des trois mesures réalisées. L'HTA est définie par la prise d'un traitement antihypertenseur médicamenteux et/ou une PA supérieure à 140/90 mm Hg à deux visites successives (figure 1). La prévalence de l'HTA est définie comme le pourcentage de sujets hypertendus dans l'échantillon sur la base de deux visites. La connaissance de l'HTA est définie par le pourcentage de sujets hypertendus ayant déjà été informés de la présence de chiffres trop élevés de leur PA. Les sujets traités pour HTA sont considérés comme ayant connaissance de leur maladie. Le contrôle de l'HTA est défini par le pourcentage de sujets hypertendus traités ou non présentant une PA inférieure à 140/90mmHg (sujets contrôlés traités vs. tous hypertendus).

L'indice de masse corporelle (IMC) a été calculé comme le rapport du poids mesuré en kg sur le carré de la taille mesurée en mètres. L'obésité est définie comme la présence d'un IMC supérieur ou égal à 30 kg/m² [8]. Sont considérés comme étant tabagiques les individus qui fument au moins une cigarette par jour. Sont considérés comme buveurs excessifs d'alcool les sujets chez qui on retrouve une consommation moyenne d'au moins trois verres d'alcool par jour (21/semaine). La sédentarité est définie par une activité sportive inférieure à 1 heure/semaine. Le niveau d'éducation est défini par le diplôme ou le niveau d'étude le plus élevé atteint : niveau école primaire, lycée, ou études supérieures [9].

Tableau 1 HTA aux Antilles-Guyane et en France métropolitaine : caractéristiques des deux cohortes étudiées, 1998 et 2001, France / Table 1 Hypertension in the West-Indies-Guiana and metropolitan France: characteristic of the two cohorts surveyed, 1998 and 2001, France

	Hommes			Femmes		
	Antilles-G (n = 3 134)	Métropole (n = 16 559)	p	Antilles-G (n = 2 979)	Métropole (n = 12 072)	p
Âge (années)	38,6 ± 9,7	38,8 ± 9,6	0,25	40,3 ± 10,0	38,8 ± 9,6	0,001
< 30 (%)	22,8	23,0		20,0	23,6	
30-39 (%)	36,7	33,1		31,2	32,0	
40-49 (%)	26,6	31,3		30,4	32,2	
>50 (%)	13,9	12,6	NS	18,4	12,2	NS
PAS (mm/Hg)	128,6 ± 17,2	129,1 ± 15,2	0,17	118,6 ± 17,8	117,9 ± 15,2	0,02
PAD (mm/Hg)	79,2 ± 11,7	80,3 ± 79,3	< 0,001	75,6 ± 11,0	75,6 ± 9,9	0,94
Sédentarité* (%)	51,8	52,4	0,54	64,9	64,1	0,38
Obésité** (%)	10,0	8,4**	0,003	16,0	8,9	< 0,001
Éducation (%)						
Primaires	13,4	12,7	0,68	9,4	14,4	0,54
Collèges-lycées	71,5	68,4	< 0,001	65,6	63,4	0,04
Études supérieures	15,1	19,0	0,002	25,0	22,2	0,001
Catégorie professionnelle						
Cadre	6,2	13,9	< 0,001	4,3	7,2	< 0,001
Profession intermédiaire	21,8	25,2	< 0,001	26,6	21,1	< 0,001
Ouvriers qualifiés	19,1	12,0	< 0,001	57,2	46,1	< 0,001
Ouvriers non qualifiés	52,9	48,9	0,10	11,9	25,5	< 0,001

* Sédentarité : activité physique inférieure à 1 heure/semaine.

** Obésité : indice de masse corporelle supérieur ou égal à 30 kg/m².

Tableau 2 Prévalence, traitement et contrôle de l'hypertension artérielle : Antilles-Guyane versus France métropolitaine, 1998 et 2001, France
Table 2 Prevalence, treatment and control of hypertension, West Indies-Guiana versus metropolitan France, 1998 and 2001, France

	Hommes														
	< 30 ans			30-39 ans			40-49 ans			≥ 50 ans			Total		
	Antilles* n=579	Métrop.* n=3 263	p	Antilles n=1 149	Métrop. n=5 464	p	Antilles n=882	Métrop. n=5 301	p	Antilles n=505	Métrop. n=2 531	p	Antilles n=3 134	Métrop. n=16 559	p
Prévalence (%)	3,2	4,9	0,05	12,2	8,5	0,001	24,4	21	0,21	46,9	36,8	<0,001	19,5	16,2	<0,001
Connaissance (%)	50	27,4	0,13	33,6	28,2	0,84	47	48,2	0,94	57,9	59,9	0,88	47,2	49,6	0,98
Traitement (%)	60,0	23,2	0,03	57,4	60,0	0,87	69,0	76,9	0,10	80,6	85,9	0,14	72,2	76,3	0,13
Contrôles traités (%)	90,0	43,5	0,11	48,3	47	0,52	36,2	34,4	0,89	32,3	28,1	0,29	38,6	33,6	0,16
Contrôles tous HTA (%)	26,5	5,1	<0,001	8,7	10,3	0,98	11,1	13,1	0,38	14,9	14	0,76	13,3	12,3	0,81

	Femmes														
	< 30 ans			30-39 ans			40-49 ans			≥ 50 ans			Total		
	Antilles n=498	Métrop. n=2 472	p	Antilles n=930	Métrop. n=3 847	p	Antilles n=907	Métrop. n=3 958	p	Antilles n=644	Métrop. n=1 795	p	Antilles n=2 979	Métrop. n=12 072	p
Prévalence (%)	1,8	1,4	0,54	6,3	3,1	<0,001	24,4	11,8	<0,001	42,6	28,6	<0,001	18,9	9,4	<0,001
Connaissance (%)	88,9	35	0,03	64,4	60	0,52	81,0	66,9	<0,001	86,5	73,9	<0,001	82,1	67,6	<0,001
Traitement (%)	100	81,8	0,49	89,5	93,0	0,72	89,4	94,3	0,05	92,4	93,9	0,51	91,1	93,8	0,08
Contrôles traités (%)	100	66,7	0,21	61	65,5	0,82	59,3	51,4	0,20	61,5	48,7	0,004	61,3	52,1	0,003
Contrôles tous HTA (%)	88,9	20,0	<0,001	32,9	36,7	0,87	43,6	32,4	0,02	48,2	34,0	<0,001	44,9	33,1	<0,001

* Antilles : Antilles-Guyane — Métrop. : France métropolitaine.

Analyse statistique

Les variables quantitatives sont exprimées par leur moyenne et leur écart-type. Les différences entre groupes pour ces variables sont évaluées avec le test de t après vérification du caractère normal de la distribution. Les différences entre groupes pour les variables qualitatives sont évaluées avec le test du chi2. Ces différences sont ensuite évaluées dans une analyse multivariée. Dans celle-ci, chacune des caractéristiques de l'HTA (prévalence, connaissance, traitement et contrôle) sera successivement prise comme variable dépendante, et l'appartenance ou non au groupe de travailleurs salariés des Antilles-Guyane comme la variable indépendante à estimer. Dans toutes ces analyses le seuil de signification retenu est de 0,05.

Résultats

Dans la cohorte des Antilles-Guyane, 6 113 participants ont été recrutés par 22 médecins du travail. Dans la cohorte métropolitaine, 29 634 sujets l'ont été par 53 médecins du travail. Le sexe-ratio diffère entre les deux populations, avec une plus grande proportion de femmes parmi les salariés antillo-guyanais comparés aux salariés métropolitains : respectivement 48,9 % et 41,4 % (p<0,001). L'âge moyen des hommes ne diffère pas significativement : Antillo-Guyanais et Métropolitains sont âgés de 38,8 ± 9,5 ans et 38,6 ± 7 ans (tableau 1). En revanche, les femmes sont plus âgées dans la cohorte des Antilles-Guyane que dans celle de la métropole (respectivement 40,2 ± 10,4 vs. 38,6 ± 9,7 ans, p<0,001). Leur répartition par tranche d'âge diffère également.

Les moyennes de la PA systolique et de la PA diastolique ne sont pas sensiblement différentes d'une population à l'autre.

Comparées aux femmes salariées de France métropolitaine, les Antillo-Guyanaises sont plus souvent obèses (16,0 vs. 8,9 %, p<0,001). Cette plus grande fréquence de l'obésité est retrouvée aussi chez les hommes (prévalence de l'obésité de 10,0 % comparée à 8,4 % chez leurs homologues de France métropolitaine). Cette différence est moins importante que celle observée chez les femmes, mais elle demeure significative.

Prévalence, traitement, et contrôle de l'HTA

Dans la population masculine, la prévalence de l'HTA est significativement plus élevée chez les sala-

riés antillo-guyanais que chez leurs homologues de la métropole (19,5 vs. 16,2 %, p<0,001). Cette prévalence plus forte de l'HTA se retrouve dans toutes les tranches d'âge, l'écart étant significatif chez les sujets de 30-40 ans et ceux âgés de plus de 50 ans (tableau 2).

En revanche, aucune différence n'est observée dans la connaissance, le traitement, et le contrôle de l'hypertension. En particulier, le contrôle est similairement médiocre dans les deux populations. Il est retrouvé chez 12,3 à 13,2 % de l'ensemble des hypertendus chez les salariés des deux cohortes.

À l'opposé de ce qui est observé dans la population masculine, des écarts importants sont retrouvés chez les femmes. Ainsi, la prévalence de l'HTA est deux fois plus forte chez les salariées antillo-guyanaises comparées à celles de la métropole (respectivement 18,9 vs. 9,4 %, p<0,001). Cet écart est faible chez les moins de 30 ans, mais devient plus important et significatif dans toutes les autres tranches d'âge. Comparées à celles de la métropole, les salariées antillo-guyanaises présentent une meilleure connaissance de leur maladie. Le pourcentage de salariées traitées parmi celles qui ont connaissance de leur HTA est identique, mais aux Antilles-Guyane le contrôle observé sous traitement est plus élevé.

Différences entre France métropolitaine et Antilles-Guyane : prise en compte des facteurs de risque de l'HTA (analyse multivariée)

L'existence d'une relation indépendante entre la région d'appartenance des travailleurs salariés (Antilles-Guyane ou France métropolitaine) et la prévalence, la connaissance, la mise sous traitement et le contrôle de l'HTA ont été analysés en tenant compte des différences d'âge, d'index pondéral, de niveau d'études ou encore de catégorie professionnelle. Trois modèles différents de régression logistique ont été utilisés dans l'analyse. Le premier inclut les facteurs de risque habituels de l'HTA (âge, sédentarité, obésité) et le tabagisme. Dans le deuxième modèle, outre les paramètres intégrés dans le modèle précédent, est rajouté le niveau d'éducation. Le troisième modèle ajoute au précédent les catégories professionnelles.

Chez les hommes et chez les femmes, cette analyse multivariée confirme une augmentation du risque d'être hypertendu dans les deux sexes pour les travailleurs antillo-guyanais (tableau 3). L'odds-ratio observé est de 1,2 chez les hommes, quel que soit le modèle. Chez les femmes, il est mesuré à 2,6 dans le premier modèle. Après prise en compte de tous les paramètres analysés, dans le troisième modèle, il reste égal à 1,9.

Tableau 3 Prévalence, connaissance, traitement et contrôle des salariés Antillo-Guyanais comparés aux salariés métropolitains. Analyse multivariée prenant les salariés métropolitains comme population de référence, 1998 et 2001, France / **Table 3** Prevalence, awareness, treatment and control of West-Indies-Guiana employees compared to metropolitan employees. Multivariate analysis taking metropolitan employees as reference population, 1998 and 2001, France

	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3	
	Hommes OR [IC 95 %]	Femmes OR [IC 95 %]	Hommes OR [IC 95 %]	Femmes OR [IC 95 %]	Hommes OR [IC 95 %]	Femmes OR [IC 95 %]
Prévalence	1,20 [1,09-1,34]	2,63 [2,00-3,44]	1,19 [1,06-1,31]	1,79 [1,58-2,03]	1,19 [1,07-1,32]	1,86 [1,64-2,11]
Connaissance	0,9 [0,81-1,22]	2,17 [1,70-2,79]	0,9 [0,80-1,23]	2,18 [1,75-2,79]	1,12 [0,93-1,36]	2,17 [1,76-2,80]
Traitement	1,06 [0,90-1,25]	0,69 [0,44-1,07]	1,02 [0,86-1,20]	0,65 [0,46-1,01]	1,02 [0,87-1,20]	0,68 [0,42-1,09]
Contrôles traités	1,26 [0,92-1,71]	1,48 [1,26-1,90]	1,20 [0,87-1,65]	1,50 [1,16-1,93]	1,20 [0,87-1,65]	1,45 [1,12-1,87]
Contrôles tous hypertendus	1,02 [0,79-1,32]	1,64 [1,33-2,01]	0,99 [0,76-1,28]	1,61 [1,30-1,98]	1,10 [0,92-1,32]	1,17 [0,99-1,39]

Modèle 1 : ajusté sur l'âge + index de masse corporelle + sédentarité + alcoolisme + tabagisme.

Modèle 2 : ajusté sur les paramètres précédents + niveau d'éducation.

Modèle 3 : ajusté sur les paramètres précédents + catégorie professionnelle – les odds-ratios sont présentés avec intervalle de confiance de 95 %.

En ce qui concerne la connaissance, le traitement et le contrôle de l'HTA, il n'y a pas de différence observée chez les hommes entre Antilles-Guyane et métropole. Par ailleurs, après la prise en compte de tous les paramètres d'analyse, on retrouve encore chez les femmes salariées antillo-guyanaises une meilleure connaissance et un meilleur contrôle du niveau de PA sous traitement antihypertenseur.

Discussion

Les résultats sont très différents selon le sexe. Dans la population masculine, il n'existe qu'un écart minime de prévalence, de traitement et de contrôle de l'HTA entre les travailleurs salariés de France métropolitaine et ceux des Antilles-Guyane. L'écart de prévalence observé parmi les femmes des deux cohortes est en revanche plus important et les salariées des Antilles-Guyane présentent une meilleure connaissance et un meilleur contrôle sous traitement de l'HTA que leurs homologues en métropole.

Chez les femmes, les différences concernent toutes les caractéristiques épidémiologiques de l'HTA, à l'exception du traitement. La prévalence deux fois plus élevée de l'HTA parmi les salariées antillo-guyanaises, par rapport à leurs collègues de la métropole, va de pair avec une prévalence deux fois plus élevée de l'obésité, facteur de risque classique de l'HTA et accessible à des campagnes de prévention. La sédentarité est aussi plus fréquente parmi les femmes salariées des Antilles-Guyane. Cependant, ces deux éléments n'expliquent pas toute la variabilité observée, comme le montre l'analyse multivariée. L'écart entre régions persiste, même après la prise en compte des facteurs socio-professionnels. D'autres hypothèses doivent être recherchées. En particulier, dès lors que la définition de l'HTA inclut la prise de médicaments antihypertensives, l'hypothèse d'un sur-traitement de l'hypertension pourrait être évoquée pour expliquer la prévalence plus élevée chez les femmes des Antilles-Guyane. Cette hypothèse n'est cependant pas en accord avec l'absence de différence observée entre femmes dans le traitement de l'hypertension.

En ce qui concerne les hommes, les résultats observés dans cette étude sont assez discordants avec les données de la littérature. Dans ces travaux, les populations afro-caribéennes et afro-américaines présentent une HTA plus sévère que la population caucasienne, se manifestant par un niveau plus élevé de la PA [10-12], une prévalence plus forte de l'HTA [12-15], un moins bon contrôle de l'HTA et une atteinte plus marquée des organes cibles avec une incidence plus élevée de l'accident vasculaire cérébral [16,17], une incidence plus importante de l'insuffisance rénale terminale au stade de dialyse [18], une plus forte fréquence de la rétinopathie hypertensive [19].

Mais ces résultats proviennent généralement d'étude de populations afro-américaines vivant aux États-Unis ou en Angleterre [12,20].

Que la discordance entre nos résultats et les données de la littérature puisse s'expliquer uniquement par des différences de méthodologie dans l'échantillonnage, la mesure de la PA, le diagnostic de l'HTA, paraît peu probable. La prise en compte des facteurs

socio-économiques paraît ici essentielle, avant d'évoquer des spécificités « ethniques ». Les populations noires étudiées aux États-Unis et en Grande-Bretagne vivent dans des conditions socio-économiques souvent défavorables. En revanche, notre étude s'affranchit de ces difficultés, grâce au fort degré d'analogie des populations salariées étudiées (populations salariées, bénéficiant du même accès au système de soins, étudiée chacune dans leur environnement social et culturel), et à la similarité des procédures utilisées dans les deux cohortes. De façon remarquable, dans les travaux de la littérature qui incluent des ajustements pour tenir compte des différences entre populations, les écarts observés sur la sévérité de l'HTA ou ses conséquences sur les organes cibles sont minimes [21].

Pour mieux comprendre la portée de ces résultats, il faut reconnaître les limites de l'étude. Tout d'abord, un délai de trois ans sépare les deux études. Durant cette période, il n'a pas été observé de changement dans la définition de l'hypertension, les recommandations de prise en charge ou dans l'arsenal thérapeutique disponible. Cependant, il n'est pas possible d'exclure que ce délai se soit accompagné de modifications des pratiques et modifie ainsi les résultats de la comparaison. La recherche de différences dans la présentation générale et dans les caractéristiques de l'hypertension artérielle entre les trois régions composant la cohorte Antilles-Guyane n'a pas montré de différence significative, ce qui valide le regroupement des trois régions dans une comparaison à la France métropolitaine. D'autre part, notre extrapolation des résultats à la comparaison de populations majoritairement d'origine ethnique différente est limitée par le fait même que la composition ethnique des populations étudiées n'a pas été définie. Aussi, même s'il semble évident que la population de travailleurs salariés des Antilles-Guyane présente une ascendance africaine, et celle des travailleurs de la métropole une ascendance caucasienne, un manque d'homogénéité de ces deux populations est très vraisemblable. Cependant, malgré ces imperfections, le modèle utilisé offre une vision originale de l'hypertension artérielle dans une population d'ascendance africaine, et s'affranchit de nombreuses limitations observées jusque-là dans la littérature.

Conclusion

Les différences observées entre Antilles-Guyane et métropole dans la prévalence, la connaissance, le traitement et le contrôle de l'HTA sont variables en fonction du sexe. Chez les hommes, la prévalence et la prise en charge de l'HTA diffèrent très peu. En revanche, parmi les femmes, la prévalence de l'HTA est plus élevée aux Antilles-Guyane. Cette différence n'est pas totalement expliquée par la plus forte prévalence de l'obésité observée chez les salariées des Antilles-Guyane. Chez ces dernières, on observe également une meilleure connaissance et un meilleur contrôle de l'HTA.

Références

[1] Vallier N, Salanave B, Weill B. Disparités géographiques de la santé en France: les affections de longue durée. *Points de Repère - Cnamts* 2006; 8(3):7.

[2] Smadja D, Cabre P, May F, Fanon JL, Rene-Corail P, Riocreux C, *et al.* ERMANCIA: Epidemiology of Stroke in Martinique, French West Indies: Part I: methodology, incidence, and 30-day case fatality rate. *Stroke*. 2001; 32(12):2741-7.

[3] Macron-Nogues F, Vernay M, Ekong E, Thiard B, Salanave B, Fender P, *et al.* Disparités régionales dans le traitement par hémodialyse en France en 2003. *Nephrol Ther*. 2005; 1(6):335-44.

[4] Kaplan NM. Ethnic aspects of hypertension. *Lancet*. 1994; 344(8920):450-2.

[5] Inamo J, Lang T, Atallah A, Inamo A, Larabi L, Chatellier G, *et al.* Prevalence and therapeutic control of hypertension in French Caribbean regions. *J Hypertens*. 2005; 23(7):1341-46.

[6] Lang T, De Gaudemaris R, Chatellier G, Hamici L, Diène E. Prevalence and therapeutic control of hypertension in 30 000 subjects in the workplace. *Hypertension* 2001; 38(3):449-454.

[7] O'Brien E, Mee F, Atkins N, Thomas M. Evaluation of three devices for self-measurement of blood pressure according to the revised British Hypertension Society Protocol: the Omron HEM-705CP, Philips HP5332, and Nissei DS-175. *Blood Press Monit*. 1996; 1(1):55-61.

[8] Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. NIH Publications. 1998. http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/ob_gdlns.pdf

[9] Niedhammer I, Bugel I, Goldberg M, Leclerc A, Guéguen A. Psychosocial factors at work and sickness absence in the Gazel cohort: A prospective study. *Occup Environ Med*. 1998; 55(11):735-41.

[10] Chaturvedi N, McKeigue PM, Marmot MG. Resting and ambulatory blood pressure differences in Afro-Caribbeans and Europeans. *Hypertension*. 1993;22(1):90-6.

[11] Lane D, Beevers DG, Lip GY. Ethnic differences in blood pressure and the prevalence of hypertension in England. *J Hum Hypertens*. 2002; 16(4):267-73.

[12] Agyemang C, Bhopal R. Is the blood pressure of people from African origin adults in the UK higher or lower than that in European origin white people? A review of cross-sectional data. *J Hum Hypertens*. 2003; 17(8):523-34.

[13] Cappuccio FP, Cook DG, Atkinson RW, Strazzullo P. Prevalence, detection, and management of cardiovascular risk factors in different ethnic groups in south London. *Heart*. 1997; 78(6):555-63.

[14] Kaufman JS, Durazo-Arvizu RA, Rotimi CN, McGee DL, Cooper RS. Obesity and hypertension prevalence in populations of African origin. *Epidemiology*. 1996; 7(4):398-405.

[15] Burt VL, Cutler JA, Higgins M, Horan AJ, Labarthe D, Whelton P, *et al.* Trends in the prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the adult US population. Data from the health examination surveys, 1960 to 1991. *Hypertension*. 1995; 26(1):60-9.

[16] Giles WH, Kittner SJ, Hebel JR, Losonczy KG, Sherwin RW. Determinants of black-white differences in the risk of cerebral infarction. The National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study. *Arch Intern Med*. 1995; 155(12):1319-24.

[17] Gillum RF. Stroke in blacks. *Stroke*. 1988; 19(1):1-9.

[18] Klag MJ, Whelton PK, Randall BL, Neaton JD, Brancati FL, Ford CE, *et al.* Blood pressure and end-stage renal disease in men. *N Engl J Med*. 1996; 334(1):13-8.

[19] Sharp PS, Chaturvedi N, Wormald R, McKeigue PM, Marmot MG, Young SM. Hypertensive retinopathy in Afro-Caribbeans and Europeans. Prevalence and risk factor relationships. *Hypertension*. 1995;25(6):1322-5.

[20] Burt VL, Whelton P, Roccella EJ, Brown C, Cutler JA, Higgins M, *et al.* Prevalence of hypertension in the US adult population. Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1991. *Hypertension*. 1995; 25(3):305-13.

[21] Bravata DM, Wells CK. Racial disparities in stroke risk factors: the impact of socioeconomic status. *Stroke*. 2005 36(7):1524-4628.

La publication d'un article dans le BEH n'empêche pas sa publication ailleurs. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur(s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec citation exacte de la source.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur <http://www.invs.sante.fr/BEH>

Directrice de la publication : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'InVS
Rédactrice en chef : Judith Benrekassa, InVS, redactionBEH@invs.sante.fr
Rédactrice en chef adjointe : Valérie Henry, InVS, redactionBEH@invs.sante.fr
Secrétaire de rédaction : Farida Mihoub, InVS, redactionBEH@invs.sante.fr
Comité de rédaction : Dr Sabine Abitbol, médecin généraliste ; Dr Thierry Ancelle, Faculté de médecine Paris V ; Catherine Buisson, InVS ; Dr Christine Chan-Chee, InVS ; Dr Sandrine Danet, Drees ; Dr Isabelle Gremy, ORS Ile-de-France ; Dr Rachel Haus-Cheymol, Service de santé des Armées ; Dr Christine Jestin, Inpes ; Dr Jérôme Jouglu, Inserm CépIdc ; Dr Bruno Morel, InVS ; Josiane Pillonel, InVS ; Dr Sandra Sinno-Tellier, InVS ; Hélène Therre, InVS.
N°CPP : 0206 B 02015 - N°INPI : 00 300 1836 - ISSN 0245-7466

Diffusion / Abonnements : Alternatives Économiques
12 rue du Cap Vert - 21800 Quétigny
Tél. : 03 80 48 95 36
Fax : 03 80 48 10 34
Courriel (provisoire) : ddorey@alternatives-economiques.fr
Tarifs 2008 : France et international 52 € TTC
Institut de veille sanitaire - Site Internet : www.invs.sante.fr
Imprimerie : Maulde et Renou Sambre - Maubeuge
146, rue de la Liberté - 59600 Maubeuge