

L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE À MAYOTTE : PRÉVALENCE, CONNAISSANCE, TRAITEMENT ET CONTRÔLE EN 2019, ÉTUDE UNONO WA MAORE

// HYPERTENSION IN MAYOTTE, 2019: PREVALENCE, AWARENESS, TREATMENT AND CONTROL, UNONO WA MAORE STUDY

Clémence Grave¹ (clemence.grave@santepubliquefrance.fr), Lucinda Calas¹, Marion Subiros², Marc Ruello¹, Hassani Youssouf², Amélie Gabet¹, Odile Pointeau³, Marion Angue³, Valérie Olié¹ pour le groupe Unono Wa Maore*

¹ Santé publique France, Saint-Maurice

² Santé publique France – Mayotte, Mamoudzou

³ Centre hospitalier de Mayotte, Mamoudzou

Soumis le 27.10.2021 // Date of submission: 10.27.2021

* Groupe Unono Wa Maore : Marc Ruello, Marion Fleury, Jean-Baptiste Richard, Jean-Louis Solet, Laurent Filleul, Delphine Jezewski-Serra, Julie Chesneau, Hassani Youssouf (Santé publique France)

Résumé // Abstract

Introduction – En 2008, la prévalence de l'hypertension artérielle (HTA) a été estimée à 44% chez les personnes âgées de 30 à 69 ans vivant à Mayotte, avec deux hypertendus sur trois qui ne connaissaient pas leur diagnostic d'HTA. L'objectif de cette étude était de donner une nouvelle estimation de la prévalence de l'HTA à Mayotte en 2019, du niveau de connaissance du diagnostic et de la prise en charge ainsi que de décrire les caractéristiques de la population hypertendue.

Méthodes – Les données sont issues de l'enquête transversale Unono Wa Maore, menée à Mayotte. Les analyses ont porté sur la population adulte âgée de 18 à 69 ans ayant répondu au questionnaire et ayant bénéficié d'un examen de santé incluant au moins deux mesures de pression artérielle (n=2 620). L'HTA était définie par une déclaration d'hypertension ou par des valeurs de pression artérielle systolique ≥140 mmHg et/ou de pression artérielle diastolique ≥90 mmHg à l'examen clinique.

Résultats – En 2019, la prévalence de l'HTA a été estimée à 38,4% (IC95% : [36,1-40,7]) dans la population de Mayotte âgée de 18 à 69 ans. La prévalence était similaire chez les hommes (38,5%) et les femmes (38,3%, p=0,95). La prévalence de certains facteurs de risque était élevée avec 75% des hypertendus qui étaient en surpoids ou obèses (vs 53% des non hypertendus), 13% qui déclaraient être diabétiques (vs 4%) et 69% qui étaient inactifs professionnellement (vs 63%).

Parmi les hypertendus, 48% connaissaient leur diagnostic d'HTA. Les femmes connaissaient plus souvent leur diagnostic que les hommes (56% des femmes hypertendues vs 38% des hommes hypertendus, p<0,0001). Parmi les personnes connaissant leur diagnostic d'HTA, 45% étaient traitées pharmacologiquement. Le taux de contrôle était de 30,2% chez les hypertendus traités pharmacologiquement. Au total, 80% des hypertendus avaient une pression artérielle trop élevée lors de l'examen clinique de l'enquête.

Conclusion – La prévalence de l'HTA reste importante à Mayotte, où certains facteurs de risque tel que l'obésité sont particulièrement fréquents dans la population. La connaissance du diagnostic d'HTA, le traitement et le contrôle restent insuffisants. Des mesures de prévention primaire, mais aussi de dépistage et de traitement des hypertendus ciblant les populations les plus touchées doivent être encouragées.

Introduction – In 2008, the prevalence of hypertension was estimated at 44% among people aged 30 to 69 years living in Mayotte, with two out of three hypertensives unaware of their hypertension diagnosis. The aim of this study was to estimate the prevalence of hypertension in Mayotte for 2019, to assess the levels of awareness, treatment, and control for this disease, and to describe the characteristics of the hypertensive population.

Methods – Data were taken from the cross-sectional Unono Wa Maore survey conducted in Mayotte in 2019. Analyses were based on the adult population aged 18 to 69 years who responded to the questionnaire and underwent a clinical examination to provide at least two blood pressure measurements (n=2620). Patients were considered hypertensive if they declared being hypertensive and/or if the average of the last two systolic BP measurements taken during the clinical examination was ≥ 140 mm Hg and/or diastolic BP ≥90 mm Hg.

Results – In 2019, the prevalence of hypertension was estimated at 38.4% (CI95%: [36.1%-40.7%]) in the Mayotte population aged 18 to 69 years. The prevalence was similar among men (38.5%) and women (38.3%, p=0.95). The prevalence of certain risk factors was high, with 75% of hypertensives being overweight or obese (vs 53% of non-hypertensives), 13% reporting diabetes (vs 4%), and 69% being occupationally inactive (vs 63%).

Among the hypertensives, 48% were aware of their diagnosis, with women more likely to be aware than men (p<0.0001). Of those who were aware, 45% were treated pharmacologically. The control rate was 30.2% among pharmacologically treated hypertensives. Overall, 80% of hypertensive patients showed excessively high blood pressure during the survey's clinical examination.

Conclusion – The prevalence of hypertension remains high in Mayotte, where certain risk factors like obesity are particularly common in the population. Awareness, treatment, and control strategies remain insufficient. Primary prevention measures, but also screening and treatment of hypertension, should be encouraged by targeting the populations most affected by the disease.

Mots-clés : Hypertension artérielle, Épidémiologie, Prévalence, Connaissance, Mayotte
// **Keywords:** Hypertension, Epidemiology, Prevalence, Awareness, Mayotte

Introduction

L'hypertension artérielle (HTA) est une pathologie chronique qui concerne 1,3 milliard de personnes dans le monde et qui est un facteur de risque majeur d'accident vasculaire cérébral et de maladies cardiovasculaires^{1,2}. Certains facteurs de risque de cette maladie sont non modifiables, tel que le vieillissement, mais d'autres sont modifiables, en lien avec le mode de vie (sédentarité, surpoids/obésité, consommation importante de sel, alcool), et accessibles à des actions de prévention et de promotion de la santé³.

Le dépistage, la prise en charge hygiéno-diététique et pharmacologique, et le contrôle de l'HTA sont essentiels pour diminuer le poids de cette pathologie et de ses complications⁴. D'importantes disparités sur le risque d'HTA ou sur sa prise en charge ont été constatées en fonction des territoires et des caractéristiques sociodémographiques et médicales⁵⁻⁸. En France métropolitaine, la prévalence de l'HTA a été estimée à 30,6% en 2015 (18-74 ans)⁹. Peu d'estimations récentes de la prévalence de l'HTA sont disponibles dans les départements et région d'outre-mer, alors qu'il existe d'importantes différences sociodémographiques et d'accès aux soins¹⁰. En 2008, l'étude Maydia a estimé la prévalence de l'HTA à Mayotte à 44% chez les personnes âgées de 30 à 69 ans, avec 75% des hypertendus qui ignoraient leur diagnostic d'HTA^{11,12}.

L'objectif principal de cette étude était d'actualiser les données de prévalence de l'HTA à Mayotte, d'estimer la connaissance du diagnostic, le traitement et le contrôle de cette pathologie et d'identifier les facteurs qui leur sont associés, à partir des données de l'enquête Unono Wa Maore.

Méthodes

L'étude Unono Wa Maore

L'étude Unono Wa Maore est une enquête transversale portant sur un échantillon aléatoire représentatif de la population de Mayotte, âgée de 0 à 69 ans. L'objectif de cette enquête était de décrire l'état de santé de la population générale vivant à Mayotte, afin que les pouvoirs publics puissent adapter les politiques de santé au contexte épidémiologique et sociodémographique local. La méthodologie de l'enquête a été décrite dans un article spécifique¹³. Les inclusions se sont déroulées entre novembre 2018 et juin 2019, en utilisant un plan d'enquête à 2 degrés (logement,

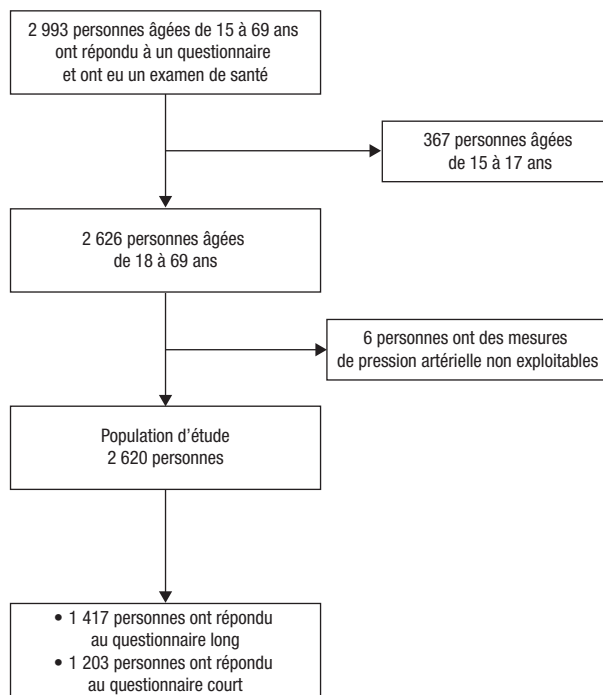
individu du ménage). Le taux de participation à l'enquête a été de 91%. Pour cet article portant sur l'HTA, seules les personnes âgées de 18 à 69 ans qui ont eu un examen de santé avec une mesure de pression artérielle (PA) ont été incluses (figure 1).

Recueil de données

Lors de cette enquête, les informations sociodémographiques et médicales ont été recueillies par un questionnaire administré par un enquêteur formé, lors d'un entretien à domicile, en face-à-face et après information et consentement. La première personne âgée de 15 ans et plus sélectionnée dans le ménage répondait à un questionnaire long, les autres, à un questionnaire court. Les questions portant sur l'HTA étaient incluses dans ces deux questionnaires. Lors de l'enquête, un infirmier réalisait des mesures anthropométriques, des mesures de pression artérielle et des prélèvements biologiques. La pression artérielle (PA) a été mesurée avec un tensiomètre Carat Boso® gamme pro avec trois brassards disponibles selon la circonférence du bras. Trois mesures de PA ont été effectuées. Les mesures ont été réalisées après au moins 5 minutes de repos, sans changement de position, avec une minute de repos entre chaque mesure de PA.

Figure 1

Diagramme de flux de l'étude de l'hypertension artérielle, Mayotte, Unono Wa Maore, 2019



Définition de l'hypertension artérielle

L'hypertension artérielle était déclarée ou mesurée. Une personne était considérée comme hypertendue si elle avait répondu « oui » à la question « Un médecin ou un autre professionnel de santé vous a-t-il déjà dit que votre tension (ou pression artérielle) était trop élevée ? » ou bien si la moyenne des 2 dernières mesures de PA réalisées lors de l'examen clinique était supérieure ou égale à 140mmHg pour la pression artérielle systolique (PAS) ou 90mmHg pour la pression artérielle diastolique (PAD). Les personnes n'ayant pas eu au moins deux mesures de PA ont été exclues de l'analyse. Les valeurs de PA ont été classées en six niveaux (PA optimale, PA normale, PA normale haute, HTA grade 1, HTA grade 2, HTA grade 3), tels que définis par les sociétés européennes de cardiologie et d'hypertension artérielle¹⁴.

La connaissance du diagnostic d'HTA correspondait à la proportion de personnes hypertendues qui avait déclarée être hypertendue. Parmi les personnes ayant déclarées être hypertendues, la proportion d'HTA traitée correspondait à la proportion de personnes qui avait déclaré prendre un traitement pour diminuer leur PA. Parmi les personnes ayant déclaré prendre un traitement antihypertenseur, l'HTA contrôlée correspondait aux personnes ayant des mesures de PA inférieures à 140mmHg pour la PAS et inférieures à 90mmHg pour la PAD. Les personnes ayant déclarées être hypertendues étaient interrogées sur leur pratique régulière d'une activité physique afin de diminuer leur PA.

Pour être comparable à d'autres études internationales, une estimation de la prévalence de l'HTA définie comme traitée ou mesurée a été estimée (contre déclarée ou mesurée dans l'analyse principale).

Covariables

L'indice de masse corporelle (IMC) a été estimée à partir des mesures anthropométriques réalisées par l'infirmier. Le diabète était déclaré « oui » à la question « Un médecin vous a-t-il déjà dit que vous aviez un diabète ? ».

Les autres variables sociodémographiques et médicales (consommation de tabac et alcool, niveau de diplôme, activité professionnelle, couverture sociale, ressenti financier) ont été collectées par déclaration dans le questionnaire. Certaines informations (activité physique, ressenti financier, origine géographique, couverture par la Sécurité sociale) n'étaient disponibles que pour les personnes ayant répondues au questionnaire long.

Analyses statistiques

Toutes les estimations ont été redressées et pondérées pour tenir compte de la méthodologie d'inclusion et du design de l'enquête. Les comparaisons bivariées ont été effectuées par test de Chi², test de Fisher ou test de Student selon les conditions de validité des tests. Des régressions logistiques pondérées

ont permis d'identifier les facteurs associés à l'HTA dans la population de Mayotte, à sa connaissance, son traitement et son contrôle. Afin d'évaluer l'évolution de l'HTA sur le territoire, une analyse de la sous-population âgée de 30 à 69 ans a été effectuée pour correspondre à la tranche d'âge étudié en 2008¹². Les analyses ont été effectuées sur le logiciel SAS software (version 7.1, SAS Institute®, Cary, NC, USA).

Résultats

Parmi les adultes participants à l'enquête Unono Wa Maore, 2 620 ont été inclus dans l'analyse de la pression artérielle (951 hommes et 1 669 femmes). Après redressement et pondération, l'âge moyen était de 36,6 ans et la proportion de femmes étaient de 54,5%.

Pression artérielle

Dans la population adulte de Mayotte, la PAS et la PAD moyennes étaient, respectivement, de 126,8 et 81,8 mmHg. Lors de l'enquête Unono Wa Maore, 18,4% (IC95%: [16,7%-20,1%]) des participants ont déclaré qu'un médecin ou un autre professionnel de santé leur avait déjà dit que leur tension (ou pression artérielle) était trop élevée, plus souvent les femmes que les hommes (21,5% vs 14,7%, p<0,0001). Lors de l'examen de santé de l'enquête, 30,2% [28,1-40,7] des adultes avaient une PA trop élevée, et 23,1% [21,1-25,1] avaient une PA normale haute (tableau 1).

Hypertension artérielle

En 2019, la prévalence de l'HTA (déclarée ou mesurée) était de 38,4% [36,1-40,7] chez les 18-69 ans. La prévalence de l'HTA augmentait avec l'âge, passant de 19,2% chez les 18-29 ans à 83,2% chez les 60-69 ans. La prévalence de l'HTA ne différait pas selon le sexe (38,5% hommes, 38,3% femmes, p=0,95). L'HTA de grade 3 concernaient 2,6% [1,9-3,3] de la population adulte 18-69 ans, mais elles concernaient 12,3% des 60-69 ans (tableau 1).

En considérant la définition de l'HTA comme traitée ou mesurée, un tiers (32,8% [30,6-34,9]) de la population de Mayotte était hypertendue. Parmi eux, 51,1% étaient des femmes et l'âge moyen était de 44,4 ans.

Analyses du sous-groupe des 30-69 ans

Dans le sous-groupe des patients âgés de 30 à 69 ans, la prévalence de l'HTA (déclarée ou mesurée) était de 48,4% [45,6-51,2], sans différence significative selon le sexe (46,9% chez les hommes, 49,7% chez les femmes, p=0,32).

Connaissance, traitement et contrôle

Parmi les hypertendus, 47,9% connaissait leur diagnostic d'HTA. Cette proportion était de 56,2% chez les femmes hypertendues contre 38,1% chez les hommes hypertendus (p<0,0001).

Tableau 1

Mesure de pressions artérielles et prévalence de l'hypertension artérielle (HTA), connaissance, traitement et contrôle, Mayotte, Unono Wa Maore, 2019

	Catégories d'âge (ans)						Hommes	Femmes
	18-69	18-29	30-39	40-49	50-59	60-69		
Mesures de pression artérielle								
PAS (mmHg)	126,8	118,9	123,3	132,0	139,1	149,1	130,6	123,7
PAD (mmHg)	81,8	76,5	81,4	86,5	87,6	88,1	82,0	81,8
Pression pulsée (mmHg) (PAS-PAD)	45,0	42,4	42,0	45,5	51,5	61,0	48,7	41,9
HTA systolique isolée (%) (PAS≥140 et PAD<90)	6,5%	3,3%	4,7%	3,8%	13,0%	32,0%	8,9%	4,6%
Classifications des pressions artérielles et grade de l'HTA (%)								
Optimale (≤120/80)	30,8%	47,9%	33,8%	17,7%	8,7%	4,5%	22,5%	37,7%
Normal (120-129/80-84)	23,1%	24,7%	25,7%	22,1%	18,5%	13,5%	26,7%	20,1%
Normale haute (130-139/85-89)	15,9%	15,0%	16,1%	16,5%	18,8%	12,1%	17,8%	14,3%
Hypertension grade 1 (140-159/90-99)	21,1%	10,6%	18,3%	29,1%	35,1%	40,1%	23,8%	18,8%
Hypertension grade 2 (160-179/100-109)	6,6%	1,7%	4,4%	11,3%	12,6%	17,5%	5,9%	7,1%
Hypertension grade 3 (≥180/≥110)	2,6%	0,1%	1,8%	3,3%	6,2%	12,3%	3,3%	2,0%
Mesures de PA trop élevées	30,2%	12,4%	24,5%	43,7%	54,0%	70,0%	33,0%	27,9%
Prévalences de l'hypertension artérielle et proportions de connaissance, traitement et contrôle (%)								
Prévalence de l'HTA	38,4%	19,2%	32,3%	51,6%	65,1%	83,2%	38,5%	38,3%
Proportion d'HTA connue ¹	47,9%	45,1%	42,9%	42,9%	58,7%	56,9%	38,1%	56,2%
Proportion d'HTA avec activité physique pour diminuer la PA ²	48,5%	25,6%	34,5%	55,6%	71,3%	46,2%	60,5%	41,7%
Proportion d'HTA traitée pharmacologiquement ³	45,4%	9,6%	21,0%	48,7%	67,6%	79,1%	49,7%	42,9%
Proportion d'HTA contrôlée ⁴	30,2%	42,1%	52,7%	29,3%	25,8%	27,0%	29,3%	30,8%

¹ Proportion de personnes déclarant être hypertendues, parmi l'ensemble des personnes hypertendues.

² Proportion de personnes déclarant pratiquer une activité physique pour diminuer leur PA, parmi l'ensemble des personnes déclarant être hypertendues.

³ Proportion de personnes déclarant prendre un traitement pour diminuer leur PA, parmi l'ensemble des personnes déclarant être hypertendues.

HTA : hypertension artérielle ; PA : pression artérielle ; PAS : pression artérielle systolique ; PAD : pression artérielle diastolique.

⁴ Proportion de personnes ayant des PA<140/90 mmHg lors de l'examen clinique de l'enquête, parmi l'ensemble des personnes déclarant prendre un traitement pour diminuer leur PA.

Parmi les personnes hypertendues déclarant avoir connaissance de leur HTA :

- 48,5% déclaraient pratiquer une activité physique pour diminuer leur PA ;
- 45,4% déclaraient prendre un traitement pharmacologique antihypertenseur (28,4% déclaraient faire les deux) ;
- 34,5% ne déclaraient aucun de ces deux éléments de prise en charge.

La non prise en charge (pharmacologique ou activité physique) était plus fréquente chez les femmes que chez les hommes (41,3% vs 22,6%, $p=0,0003$) (tableau 1). Le taux de contrôle était de 30,2% (PA<140/90 mmHg à l'examen clinique de l'enquête) parmi les personnes hypertendues traitées pharmacologiquement.

Au total, seul 21,3% des hypertendus avaient une PA contrôlée. Cela était plus fréquent chez les jeunes (35,5%) et les femmes (27,2%) que chez les plus âgées (15,9%) et les hommes (14,2%) ($p<0,0001$).

Caractéristiques de la population hypertendue

Parmi les personnes hypertendues, 54,4% étaient des femmes, et 40,4% avaient moins de 40 ans (tableau 2). Concernant les autres facteurs de risque cardiovasculaire, il y avait significativement plus de personnes en surpoids (31,0% vs 30,3% $p<0,0001$) ou obèses (43,8% vs 23,1%, $p<0,0001$) parmi les personnes hypertendues que parmi les non hypertendues. Parmi les personnes hypertendues de moins de 30 ans, 69,0% étaient en surpoids ou obèses, contre 39,0% dans la population non hypertendue du même âge ($p<0,0001$). Chez les plus âgées (40-69 ans), cette différence était moins importante puisque 75,9% des personnes hypertendues de cette tranche d'âge étaient en surpoids ou obèses, contre 67,8% des non hypertendus (données non présentées). Il n'y avait pas de différence significative sur la consommation d'alcool ou de tabac entre les hypertendus et les non hypertendus dans cette étude. Concernant l'origine géographique, on observait significativement moins de personnes nées en France métropolitaine parmi les hypertendus que parmi les non-hypertendus (0,5% vs 2,4%, $p=0,01$). Les autres origines géographiques ne variaient pas avec

Tableau 2

Caractéristiques des hypertendus, et des hypertendus connus, traités ou contrôlés, Mayotte, Unono Wa Maore, 2019**2a. Effectifs et pression artérielle moyenne**

	Total	Dans la population		Parmi les hypertendus		Parmi les hypertendus connus		Parmi les hypertendus traités	
		Pas d'HTA	HTA	Connu	Non connu	Traité	Non traité	Contrôlé	Non contrôlé
N	2 620	1 529	1091	581	510	295	286	99	196
PAS moyenne (mmHg)	126,8	117,8	141,4	137,9	144,6	145,1	131,8	124,0	154,2
PAD moyenne (mmHg)	81,8	76,1	91,0	88,2	93,6	90,5	86,3	80,1	95,0

N : effectif ; PAS : pression artérielle systolique ; PAD : pression artérielle diastolique ; HTA : hypertension artérielle.

2b. Caractéristiques sociodémographiques et facteurs de risque cardiovasculaire

	Total		Dans la population			Parmi les hypertendus			Parmi les hypertendus connus			Parmi les hypertendus traités		
	%	IC95%	Pas d'HTA	HTA	p-value	Connu	Non connu	p-value	Traité	Non traité	p-value	Contrôlé	Non contrôlé	p-value
Sexe														
Hommes	45,5	[43,2-47,9]	45,5	45,6		36,3	54,2		39,8	33,4		38,6	40,3	
Femmes	54,6	[52,1-56,8]	54,5	54,4	0,95	63,7	45,8	<0,0001	60,2	66,6	0,20	61,4	59,7	0,82
Âge														
18-29 ans	34,1	[31,8-36,4]	44,8	17,0	<0,0001	16,0	18,0	0,53	3,4	26,5	<0,0001	4,7	2,8	0,65
30-39 ans	28,2	[26,1-30,3]	31,0	23,4	0,001	21,2	26,0	0,13	9,8	30,7	<0,0001	17,1	6,6	0,04
40-49 ans	21,0	[19,1-22,9]	16,5	28,2	<0,0001	25,2	30,9	0,08	27,0	23,7	0,43	26,2	27,3	0,85
50-59 ans	11,0	[9,6-12,3]	6,2	18,6	<0,0001	22,8	14,8	0,003	33,9	13,5	<0,0001	28,9	36,1	0,29
60-69 ans	5,8	[4,9-6,7]	1,6	12,5	<0,0001	14,9	10,4	0,04	25,9	5,7	<0,0001	23,1	27,1	0,49
Diabète déclaré														
Pas de diabète déclaré	92,9	[91,7-94,1]	96,3	87,5	<0,0001	81,4	93,1		69,6	91,2		70,2	69,3	
Diabète déclaré	7,1	[5,9-8,3]	3,7	12,5	<0,0001	18,6	6,9	<0,0001	30,4	8,8	<0,0001	29,8	30,7	0,90
Indice de masse corporelle (IMC)														
Normal ou maigre (IMC<25)	38,4	[36,0-40,7]	46,6	25,2	<0,0001	24,6	25,7		16,8	31,0		19,8	15,6	
Surpoids – obèse (IMC≥25)	61,6	[59,3-64,0]	53,4	74,8	<0,0001	75,4	74,3	0,75	83,2	69,0	0,001	80,2	84,4	0,44
Tabac														
Jamais	78,6	[76,7-80,6]	79,3	77,7	0,43	82,0	73,7	0,009	80,6	83,1	0,52	83,3	79,4	0,50
Ancien fumeur	9,2	[7,8-10,6]	8,4	10,6	0,13	10,8	10,3	0,83	13,9	8,3	0,07	2,6	6,8	0,94
Fumeur actuel	12,1	[10,5-13,7]	12,4	11,8	0,72	7,2	15,9	0,0005	5,5	8,6	0,25	14,1	13,7	0,12
Alcool														
Jamais à 6 fois par semaine	98,6	[97,9-99,2]	98,6	98,5		98,1	98,9		98,9	2,6		96,4	100,0	
Tous les jours	1,4	[0,8-2,1]	1,4	1,5	0,89	1,9	1,1	0,51	1,1	97,4	0,35	3,6	0,0	–
Niveau d'éducation														
Pas de diplôme	64,9	[62,6-67,2]	59,2	74,1	<0,0001	76,6	71,7	0,12	84,0	70,5	0,001	76,9	87,1	0,05
Moins que le baccalauréat	21,7	[19,8-23,6]	25,5	15,7	<0,0001	13,4	17,8	0,09	10,0	16,3	0,04	15,7	7,5	0,05
Baccalauréat et plus	13,4	[11,6-15,1]	15,3	10,3	0,004	9,9	10,5	0,80	6,0	13,2	0,01	7,5	5,4	0,52
Activité professionnelle														
Actif	34,6	[32,3-36,8]	37,0	30,7		29,1	32,2		28,1	29,8		33,7	25,7	
Inactif	65,4	[63,2-67,7]	63,0	69,3	0,007	70,9	67,8	0,36	71,9	70,2	0,70	66,3	74,3	0,23



2b. Caractéristiques sociodémographiques et facteurs de risque cardiovasculaire

	Total		Dans la population			Parmi les hypertendus			Parmi les hypertendus connus			Parmi les hypertendus traités		
			Pas d'HTA	HTA	p-value	Connu	Non connu	p-value	Traité	Non traité	p-value	Contrôlé	Non contrôlé	p-value
	%	IC95%	%	%		%	%		%	%		%	%	
Couple														
Ne vit pas en couple	34,9	[32,7-37,1]	37,9	30,1		28,0	32,1		30,7	25,6		34,2	29,2	
Vit en couple	65,1	[62,9-67,3]	62,1	69,9	0,001	72,0	67,9	0,21	69,3	74,4	0,23	65,8	70,8	0,46
Activité physique*														
Moins d'une fois par semaine	34,8	[31,6-38,0]	33,7	36,5		40,2	32,9		36,5	43,1		25,9	42,1	
Au moins une fois par semaine	65,2	[62,0-68,4]	66,3	63,5	0,39	59,8	67,1	0,16	63,5	56,9	0,32	74,1	57,9	0,07
Lieu de naissance*														
Mayotte	37,2	[33,9-40,5]	36,7	38,0	0,70	39,6	36,4	0,53	41,8	33,7	0,05	41,0	50,5	0,38
Comores	53,9	[50,5-57,3]	55,0	52,3	0,44	48,4	56,2	0,15	47,2	53,5	0,09	44,9	40,1	0,65
Autres îles de l'océan Indien	4,7	[3,3-6,1]	3,7	6,1	0,09	8,8	3,5	0,02	9,9	7,9	0,71	14,1	7,7	0,41
France métropolitaine	1,6	[0,9-2,4]	2,4	0,5	0,01	0,5	0,6	0,86	0	0,8	–	0,0	0,0	–
Autres	2,6	[1,4-3,7]	2,3	3,1	0,50	2,7	3,4	0,75	1,1	4,0	0,22	0,0	1,7	–
Perception de la situation financière*														
En difficulté financière	44,8	[41,5-48,2]	42,0	49,2		48,1	50,2		49,2	47,3		58,0	44,5	
Situation financière moyenne à bonne	55,2	[51,8-58,5]	58,0	50,8	0,04	51,9	49,8	0,69	50,8	52,7	0,78	42,0	55,5	0,22
Couverture par une assurance maladie														
Non	37,2	[34,0-40,5]	39,1*	34,3		31,8	36,8		25,5	36,7		35,7	20,0	
Oui	62,8	[59,5-66,0]	60,9	65,7	0,15	68,2	63,2	0,33	74,5	63,3	0,10	64,3	80,0	0,11

* Disponible uniquement pour le questionnaire long (n=1 417).

HTA : hypertension artérielle ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

le statut hypertensif. Sur le plan socioéconomique, les personnes hypertendues déclaraient plus souvent des difficultés financières (49,2% vs 42,0%, $p=0,04$) ; avaient moins souvent un emploi (30,7% vs 37,0%, $p=0,004$), et avaient moins souvent un niveau d'étude supérieur au baccalauréat (10,3% vs 15,3%, $p=0,004$).

Après ajustement, les facteurs significativement associés à l'HTA étaient l'âge élevé, le surpoids et l'obésité ($OR_{aj}=2,2$ [1,7-2,8], $p<0,0001$), le diabète déclaré ($OR_{aj}=1,7$ [1,2-2,6], $p=0,008$) et l'inactivité professionnelle ($OR_{aj}=1,3$ [1,0-1,6], $p=0,03$) (figure 2a).

Facteurs associés à la connaissance, au traitement et au contrôle de l'HTA (tableau 2 - figure 2)

Les répartitions des caractéristiques de la population hypertendue en fonction de sa connaissance, son traitement et son contrôle sont présentés dans le tableau 2.

Les facteurs indépendamment associés à la connaissance de son statut d'hypertendu étaient le sexe féminin ($OR_{aj}=2,4$ [1,6-3,6], $p<0,0001$) et le diabète déclaré ($OR_{aj}=2,6$ [1,6-4,3], $p=0,0002$) (figure 2b).

Les facteurs indépendamment associés au traitement de l'HTA étaient l'âge, le diabète déclaré ($OR_{aj}=2,3$ [1,3-4,3], $p=0,006$) et l'IMC ($OR_{aj}=4,4$ [2,2-8,6], $p<0,0001$) (figure 2c). La part des personnes couvertes par un régime de sécurité sociale était plus élevée chez les personnes hypertendues traitées (74,5%) que chez les personnes hypertendues non-traitées (63,3%), mais la différence n'était pas significative ($p=0,10$) (tableau 2). Dans le modèle multivarié, aucune des caractéristiques étudiées n'était significativement associée au contrôle de l'HTA dans notre étude (figure 2d).

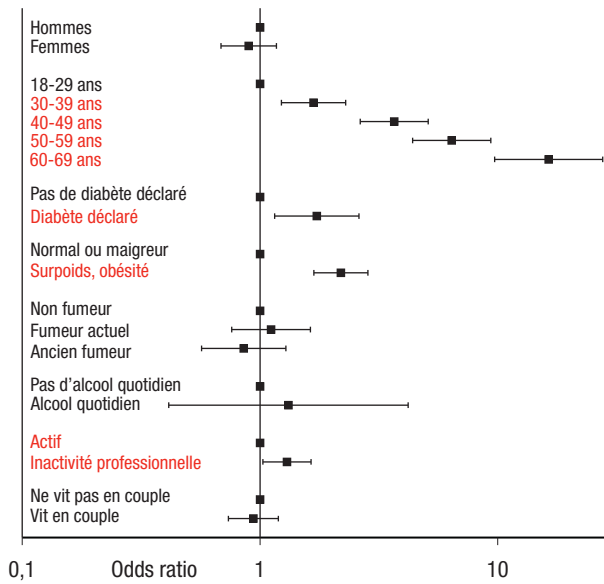
Discussion

Cette étude est la première depuis 2008 à évaluer la prévalence de l'HTA sur un échantillon représentatif de la population vivant à Mayotte. Elle a permis d'observer qu'en 2019, la prévalence de l'HTA restait élevée, y compris chez les jeunes. Certains facteurs de risque, tel que l'obésité, étaient particulièrement prévalents dans la population hypertendue. De plus, les taux de connaissance du diagnostic d'HTA, de traitement et de contrôle étaient insuffisants,

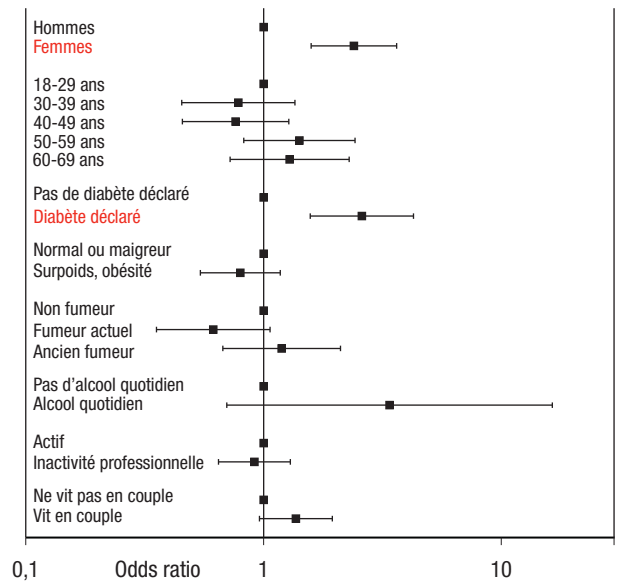
Figure 2

Facteurs associés à l'hypertension artérielle (HTA), sa connaissance, son traitement et son contrôle, Mayotte, Unono Wa Maore, 2019

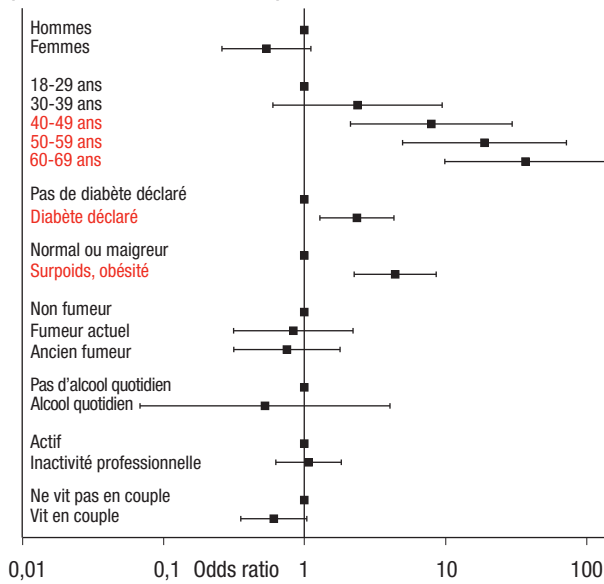
a. Facteurs associés à l'HTA



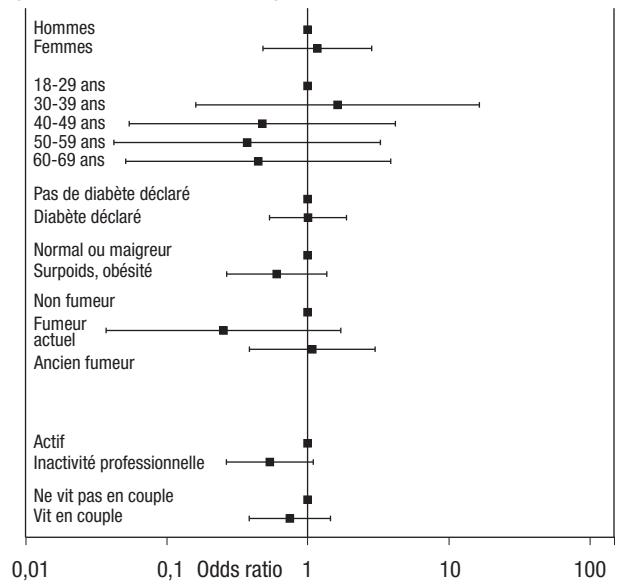
b. Facteurs associés à la connaissance de l'HTA



c. Facteurs associés au traitement de l'HTA (chez les hypertendus connus)



d. Facteurs associés au contrôle de l'HTA (chez les hypertendus traités)



puisque'un hypertendu sur deux ne connaissait pas son diagnostic, trois sur quatre n'étaient pas traités et seulement un sur cinq était contrôlé.

L'état de santé tensionnel de la population de Mayotte ne s'est pas amélioré en 11 ans. En 2008, l'étude Maydia avait estimé à 44% la prévalence de l'HTA chez les personnes âgées de 30 à 69 ans avec un tiers de la population âgée de 30 à 39 ans qui était hypertendue^{11, 12}. En 2019, la prévalence de l'HTA dans la sous-population âgée de 30 à 69 ans était de 48%. L'évolution de la prévalence de l'HTA était particulièrement inquiétante chez les femmes, puisqu'elle a augmenté de 12% entre 2008 et 2019.

En 2015, l'étude Esteban a estimé la prévalence de l'HTA chez les personnes de 18-74 ans en métropole à 30,6%, via les remboursements de médicaments anti-hypertenseurs et un examen clinique⁹. La comparaison de ces deux études est difficile. D'une part, la méthodologie de définition de l'HTA est différente entre ces deux études (HTA déclarée ou mesurée dans cette étude, vs HTA traitée remboursée ou mesurée dans l'étude métropolitaine). D'autre part, les structures d'âge des personnes sur ces territoires sont très différentes, avec un âge moyen 10 ans plus jeune dans la population de Unono Wa Maore que dans l'étude Esteban (36,6 vs 46,9 ans). Ainsi, malgré ces méthodologies différentes, nos estimations montrent un moins bon état tensionnel à Mayotte qu'en France métropolitaine.

La prévalence de l'HTA est globalement très élevée dans les territoires de l'océan Indien :

- 49% à La Réunion¹⁵ ;
- 39% sur l'Île comorienne d'Anjouan¹⁶ ;
- 29% à Madagascar¹⁷.

Dans les autres territoires français d'outre-mer, la prévalence de l'HTA traitée ou mesurée chez les personnes âgées de 15 ans et plus variait entre 18% en Guyane Française et 29% en Guadeloupe¹⁰. Les taux de connaissance et de traitement étaient similaires à ceux de Mayotte.

En métropole comme dans la majorité des pays à hauts revenus, la prévalence de l'HTA est plus élevée chez les hommes que chez les femmes^{8,9}, alors que la prévalence de l'HTA chez la femme est aussi élevée que celles des hommes dans les pays à plus faibles revenus^{8,9}. Dans notre étude, nous avons retrouvé une prévalence de l'HTA similaire entre les hommes et les femmes, alors qu'en 2008, elle était plus élevée chez les hommes (50%) que chez les femmes (37%). Cet élément a également été observé dans d'autres territoires d'outre-mer et sur l'île d'Anjouan¹⁶. Une partie de cette augmentation peut être attribuée à l'obésité chez les femmes¹⁰.

Si certains facteurs de risque cardiovasculaires sont peu présents à Mayotte (tabac, alcool), le diabète (voir Azaz et coll. dans ce numéro) et l'HTA concernaient une proportion importante, malgré l'âge jeune de la population. Au vu de la prévalence très élevée du surpoids et de l'obésité, qui est en augmentation (voir Deschamps et coll. dans ce numéro), et du lien entre ces différentes pathologies, il paraît urgent de rendre accessible les produits alimentaires sains à l'ensemble de la population de Mayotte et de mettre en place des mesures permettant de promouvoir la santé, la bonne alimentation et l'activité physique. Ce problème d'obésité apparaît majeur chez les femmes et les jeunes et les mesures pourraient cibler en priorité ces populations.

Si aucune action préventive n'est mise en place, dans les années à venir, l'obésité des jeunes pourrait se traduire par une poursuite de l'augmentation de la prévalence de l'HTA qui se surajoute au vieillissement de la population. Cela pourrait concourir à une augmentation des accidents vasculaires cérébraux, insuffisances cardiaques, insuffisances rénales et des autres complications cardiovasculaires liées à l'HTA sur le territoire de Mayotte. Le poids des pathologies cardiovasculaires risque donc de s'accroître et doit faire l'objet d'une surveillance particulière.

En plus de la prévention primaire, le dépistage, l'éducation thérapeutique des malades et le traitement des patients doivent être encouragés. Bien qu'elle ait augmenté depuis 2008, la connaissance de l'HTA restait insuffisante en 2019. La proportion de personnes traitées n'a pas augmenté et reste à la moitié des hypertendus connus. À Mayotte, comme dans la majorité des territoires, les femmes connaissent plus souvent leur diagnostic d'HTA que les hommes⁸. Ceci peut être lié aux bilans de santé effectués pendant les grossesses (5,0 enfants par femme à Mayotte¹⁸). Cependant à connaissance égale, les femmes étaient

moins souvent traitées que les hommes⁹. Ces deux axes sont donc essentiels à développer pour toute la population, et en particulier le dépistage chez les hommes et le traitement des femmes.

En métropole, la place du médecin généraliste est centrale dans le dépistage, l'éducation thérapeutique et la prise en charge initiale de l'HTA^{19,20}. À Mayotte, la densité médicale est particulièrement faible comparée à la métropole, avec seulement environ 200 médecins sur le territoire^{21,22}. Cela peut compliquer le dépistage et le suivi régulier des patients hypertendus de ce territoire. Outre la disponibilité des médecins, le faible recours aux soins peut être un frein au dépistage et traitement de l'HTA sur ce territoire où près d'un tiers de la population n'est pas couvert par l'Assurance maladie. À Mayotte, l'Aide médicale d'État (AME) n'est pas applicable, et le taux de personnes en situation administrative irrégulière est élevé. Dans une étude réalisée en 2016, 12% de la population de Mayotte a déclaré renoncer aux soins, en particulier les personnes n'ayant pas de couverture maladie²³. Bien que nous n'ayons pas observé d'association significative entre la connaissance ou le traitement et la couverture par l'Assurance maladie dans cette étude, la part des personnes couvertes était plus grande parmi les hypertendus connus et les hypertendus traités que chez ceux non connus ou non traités. Cette information n'était disponible que pour les personnes ayant répondu au questionnaire long, et l'absence d'association peut être expliquée par un manque de puissance statistique.

Ce peu de connaissances de l'HTA et son faible traitement, ainsi que le caractère silencieux de l'hypertension et le manque de connaissances sur ses facteurs de risque (notamment sur les risques liés à l'obésité) expliquent que 80% de la population hypertendue était non contrôlée. Parmi les personnes traitées, le taux de contrôle était seulement de 30%. Si des difficultés d'équilibre tensionnel peuvent exister chez certains patients, les taux de contrôle restent suboptimaux, y compris chez les jeunes, et le taux important d'HTA de grade 3, très à risque de complications cardiovasculaires et de décès est préoccupante^{14,24}. Le contrôle de la PA permet de diminuer le risque de complications et doit être amélioré pour réduire le fardeau de l'hypertension. Ainsi, l'application des règles hygiéno-diététiques et/ou associée à la prise d'un traitement pharmacologique, ainsi qu'une surveillance régulière de la PA des patients doit également être davantage encouragée.

Forces et limites de l'étude

Le taux de participation élevée à l'enquête Unono Wa Maore (supérieur à 90%), ainsi que le redressement et pondération des données ont permis de disposer d'indicateurs fiables, extrapolables à l'ensemble de la population de Mayotte¹³. La méthodologie de l'enquête avec questionnaire et mesures standardisées de la pression artérielle par un infirmier a permis d'estimer la prévalence de l'HTA en incluant la part importante d'HTA non-diagnostiquée ou non-déclarée par les répondants.

Néanmoins, selon les recommandations des sociétés européennes de cardiologie et d'hypertension artérielle¹⁴, le diagnostic d'HTA en pratique clinique doit

être posé à partir de mesures élevées d'HTA obtenues à trois consultations différentes. Cette enquête ne comportait qu'un seul examen clinique et l'identification de l'HTA s'est donc basée sur les mesures de PA d'un seul examen (comportant trois mesures de pression artérielle), comme cela est fait dans la majorité des études sur le sujet. La prévalence de l'HTA peut donc être légèrement biaisée par la variabilité tensionnelle. De même, on ne peut exclure un stress lors de l'examen clinique, d'autant plus que le recours aux soins de santé primaire est rare à Mayotte (effet « blouse blanche »), surestimant la prévalence de l'HTA. À l'inverse, l'unicité de l'examen peut masquer l'HTA de certaines personnes²⁵.

La formulation de la question de déclaration d'HTA peut avoir entraîné une surestimation de la prévalence de l'HTA si les personnes ont déjà eu une mesure de PA élevée à une consultation isolée, sans confirmation du diagnostic sur plusieurs mesures/consultations. Cette formulation est la même qu'en 2008 et a permis d'observer les évolutions entre les deux années d'étude. De plus, une analyse de sensibilité a été faite pour estimer la prévalence de l'HTA, traitée ou mesurée, et identifiait les mêmes caractéristiques sociodémographiques dans la population hypertendue, excepté une moins grande proportion de femmes jeunes.

Le caractère déclaratif de la consommation d'alcool et de tabac peut être à l'origine d'un biais de classement et d'une sous-estimation de la prévalence de ces facteurs dans la population. Cependant, la consommation de ces substances est probablement moindre sur ce territoire qu'en métropole du fait d'éléments culturels.

Conclusion

L'étude Unono Wa Maore a permis une nouvelle estimation de la prévalence de l'HTA à Mayotte. Ainsi, en 2019, plus du tiers de la population de Mayotte était hypertendue (38,4%). Cette prévalence élevée de l'HTA et les proportions basses de connaissance, traitement et contrôle de cette pathologie sur le territoire de Mayotte sont alarmants et soulignent la nécessité de poursuivre et développer des actions de prévention primaire, d'accès à une alimentation équilibrée, mais aussi de dépistage et de traitement des hypertendus, adaptées aux spécificités démographiques, sociales et médicales de ce territoire. ■

Remerciements

Nous remercions le groupe Unono Wa Maore : Marc Ruello, Marion Fleury, Hassani Youssouf, Jean-Baptiste Richard, Jean-Louis Solet, Laurent Filleul, Delphine Jezewski-Serra, Julie Chesneau.

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

References

[1] NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: A pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*. 2021;398(10304):957-80. Erratum in: *Lancet*. 2022;399(10324):520.

[2] Yusuf S, Joseph P, Rangarajan S, Islam S, Mentz A, Hystad P, *et al*. Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): A prospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10226):795-808.

[3] Oparil S, Acelajado MC, Bakris GL, Berlowitz DR, Cifková R, Dominiczak AF, *et al*. Hypertension. *Nat Rev Dis Primers*. 2018;4:18014.

[4] Poulter NR, Prabhakaran D, Caulfield M. Hypertension. *Lancet*. 2015;386(9995):801-12.

[5] Inamo J, Daigre JL, Boissin JL, Kangambega P, Larifla L, Chevallier H, *et al*. High blood pressure and obesity: Disparities among four French overseas territories. *J Hypertens*. 2011;29(8):1494-501.

[6] Schutte AE, Srinivasapura Venkateshramurthy N, Mohan S, Prabhakaran D. Hypertension in low- and middle-income countries. *Circ Res*. 2021;128(7):808-26.

[7] NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Long-term and recent trends in hypertension awareness, treatment, and control in 12 high-income countries: An analysis of 123 nationally representative surveys. *Lancet*. 2019;394(10199):639-51.

[8] Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, *et al*. Global disparities of hypertension prevalence and control: A systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation*. 2016;134(6):441-50.

[9] Perrine AL, Lecoffre C, Blacher J, Olié V. L'hypertension artérielle en France : prévalence, traitement et contrôle en 2015 et évolutions depuis 2006. *Bull Epidemiol Hebd*. 2018;(10):170-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/10/2018_10_1.html

[10] Atallah A, Atallah V, Daigre JL, Boissin JL, Kangambega P, Larifla L, *et al*. Hypertension artérielle et obésité : disparités entre quatre régions d'Outre-mer. *Ann Cardiol Angeiol*. 2014;63(3):155-62.

[11] Solet JL, Baroux N. Étude Maydia 2008 – Étude de la prévalence et des caractéristiques du diabète en population générale à Mayotte. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2009, 83 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/ocean-indien/documents/rapport-synthese/2009/etude-maydia-2008.-etude-de-la-prevalence-et-des-caracteristiques-du-diabete-en-population-generale-a-mayotte>

[12] Solet JL, Baroux N, Pochet M, Benoit-Cattin T, de Montera AM, Sissoko D, *et al*. Prevalence of type 2 diabetes and other cardiovascular risk factors in Mayotte in 2008: The MAYDIA study. *Diabetes Metab*. 2011;37(3):201-7.

[13] Ruello M, Richard JB. Enquête de santé à Mayotte 2019 – Unono Wa Maore. Méthode. Saint-Maurice: Santé publique France. 2022. 107 p.

[14] Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, *et al*.; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018;39(33):3021-104. Erratum in: *Eur Heart J*. 2019;40(5):475.

[15] Cournot M, Lenclume V, Moullec NL, Debussche X, Doussiet E, Fagot-Campagna A, *et al*. Prevalence, treatment and control of hypertension in La Réunion: The REDIA population-based cohort study. *Blood Press*. 2017;26(1):39-47.

[16] Ali RA, Hannoun Z, Harraqui K, Zeghari L, Aboussaleh Y, Mohamed S, *et al*. Profile of diabetes and cardiovascular risk factors in adults Anjouan Island (Comoros). *Pan Afr Med J*. 2019;33:140.

[17] Ratovoson R, Rasetarinera OR, Andrianantenaina I, Rogier C, Piola P, Pacaud P. Hypertension, a neglected disease in rural and urban areas in Moramanga, Madagascar. *PLoS One*. 2015;10(9):e0137408.

[18] Chaussy C, Merceron S. À Mayotte, près d'un habitant sur deux est de nationalité étrangère – Insee Première. 2019;(1737). <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3713016>

[19] Samson S, Ricordeau P, Pépin S, Tilly B, Weill A, Allemand H. Hypertension artérielle et facteurs de risque associés : évolutions des traitements entre 2000 et 2006. *Points de repère*. 2007;(10). https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2007-10_hypertension-artérielle-facteurs-de-risque_points-de-repere-10_assurance-maladie.pdf

[20] Haute Autorité de santé. Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2016. https://www.has-sante.fr/jcms/c_2059286/fr/prise-en-charge-de-l-hypertension-artérielle-de-l-adulte

[21] Anguis M, Bergeat M, Pisarik J, Vergier N, Chaput H. Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutique ? Constats et projections démographiques. *Les dossiers de la Dress*. 2021;(76). <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/les-dossiers-de-la-drees/quelle-demographie-recente-et-venir-pour-les-professions>

[22] Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. La démographie des médecins (RPPS). Tableau 7.

Densité de médecins par spécialité, modes d'exercice regroupés et zone d'inscription. <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/>

[23] Ined, ARS Mayotte. Migrations Famille Vieillessement. In *Extenso*. 2020;(9). <https://www.mayotte.ars.sante.fr/enquete-migrations-famille-vieillessement-un-recours-et-un-renoncement-aux-soins-lies-une>

[24] Brown DW, Giles WH, Greenlund KJ. Blood pressure parameters and risk of fatal stroke, NHANES II mortality study. *Am J Hypertens*. 2007;20(3):338-41.

[25] Pioli MR, Ritter AM, de Faria AP, Modolo R. White coat syndrome and its variations: Differences and clinical impact. *Integr Blood Press Control*. 2018;11:73-9.

Citer cet article

Grave C, Calas L, Subiros M, Ruello M, Youssouf H, Gabet A, et al. L'hypertension artérielle à Mayotte : prévalence, connaissance, traitement et contrôle en 2019, étude Unono Wa Maore. *Bull Epidemiol Hebd*. 2022;(9-10):170-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/9-10/2022_9-10_2.html

ARTICLE // Article

ÉTAT NUTRITIONNEL DE LA POPULATION MAHORAISE ENFANTS ET ADULTES : RÉSULTATS DE L'ÉTUDE UNONO WA MAORE 2019 ET ÉVOLUTIONS DEPUIS 2006

// NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN AND ADULTS IN MAYOTTE: RESULTS OF THE 2019 UNONO WA MAORE SURVEY AND PROGRESSION SINCE 2006

Valérie Deschamps¹ (valerie.deschamps@santepubliquefrance.fr), Ibtissame Soulaïmana², Julie Chesneau³, Delphine Jezewski-Serra³, Pascale Bernillon³, Benoît Salanave¹, Charlotte Verdout¹, Hassani Youssouf² pour le groupe Unono Wa Maore*

¹ Santé publique France, Équipe de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Esen), Centre de recherche en épidémiologie et statistiques (Cress), Comue Sorbonne-Paris-Cité, Bobigny

² Santé publique France – Mayotte, Mamoudzou

³ Santé publique France, Saint-Maurice

Soumis le 04.10.2021 // Date of submission: 10.04.2021

* Groupe Unono Wa Maore : Marc Ruello, Marion Fleury, Jean-Baptiste Richard, Jean-Louis Solet, Laurent Filleul, Delphine Jezewski-Serra, Julie Chesneau, Hassani Youssouf (Santé publique France)

Résumé // Abstract

Pour décliner le Programme national nutrition santé (PNNS) dans les territoires ultramarins, il est nécessaire de disposer de données récentes et de pouvoir juger de l'évolution de la situation nutritionnelle dans le temps. C'est dans ce cadre qu'à Mayotte, le volet nutritionnel de l'étude Unono Wa Maore a été conduit en 2019 de façon à actualiser les données de l'étude Nutrimay-2006. Dans les deux études, un examen de santé a été réalisé chez les adultes et les enfants de façon à disposer de données anthropométriques mesurées comparables dans le temps. Par ailleurs, des questionnaires en face à face ont permis de renseigner des habitudes alimentaires telles que les pratiques d'allaitement des nourrissons et l'alimentation des adultes (sur la base de questions de fréquence de consommations alimentaires). L'insécurité alimentaire a également été mesurée à l'aide du Household Food Security Survey Module (HFSSM).

En 2019, la population mahoraise se caractérise toujours par des niveaux élevés de prévalence de l'obésité, en particulier chez les femmes. La prévalence de l'obésité était de 39,0% chez les 15-69 ans. Cette situation coexiste avec des situations de malnutrition aiguë chez les enfants : 7,1% présentaient une maigreur modérée à sévère (indice poids-pour-taille <-2 Z-scores). Si le taux d'allaitement à la naissance reste très supérieur à Mayotte par rapport à la métropole, 94% vs 74%, les pratiques d'allaitement après la naissance et de sevrage ne semblent pas avoir évolué favorablement. Il en est de même pour l'alimentation avec des niveaux bas de consommation de fruits et légumes (27% de consommateurs quotidiens à Mayotte contre 91% en métropole) et des produits laitiers (25% de consommateurs quotidiens à Mayotte contre 82% en métropole). L'étude a également permis de mettre en évidence une prévalence de 47,2% d'insécurité alimentaire à Mayotte.