



Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique, Volume 5 (1)

ISSN :1987-071X e-ISSN 1987-1023

Received, 6 February 2023

Accepted, 12 June 2023

Published, 13 June 2023

<http://www.revue-rasp.org>

---

## Research

### **Profil des diabétiques de 20 ans à 79 ans de l'enquête nationale sur la prévalence et caractéristiques du diabète en Côte d'Ivoire**

Profile of diabetics aged 20 to 79 years from the national survey on the prevalence and characteristics of diabetes in Côte d'Ivoire

**Yao Eugène KONAN<sup>1,2</sup>, Ekissi Orsot TETCHI<sup>1,2,\*</sup>, Franck Kokora EKOU<sup>1,2</sup>, Loukou Gilbert KONAN<sup>1,2</sup>, Odile TANO-AKE<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Département de santé publique et spécialités (UFR Sciences Médicales Abidjan, Université Félix

Houphouët Boigny (Abidjan-Côte d'Ivoire)

<sup>2</sup>Institut National de Santé Publique (Abidjan-Côte d'Ivoire)

\*Correspondance : Email : [orsotetchi@yahoo.fr](mailto:orsotetchi@yahoo.fr)

### **Résumé**

Le diabète constitue un problème de santé publique en Côte d'Ivoire. L'objectif général de la présente étude est de dresser le profil des diabétiques de l'enquête nationale sur la prévalence et les caractéristiques du diabète en Côte d'Ivoire chez les personnes de 20 ans à 79 ans. Il s'agit d'une étude transversale à visée analytique à partir d'une analyse secondaire des données de l'enquête nationale sur la prévalence et les caractéristiques du diabète en Côte d'Ivoire, réalisée du 25 Novembre au 22 Décembre 2017. Elle concerne 193 sujets sur un total de 197 ayant participé à l'étude. Les facteurs associés au statut de diabétique (diabétique connu ou diabétique méconnu) ont été recherchés par la régression logistique binaire. L'étude primaire a porté sur 3198 personnes âgées de 20 ans à 79 ans. Les participants, en majorité de sexe féminin (59,05%), avaient un âge moyen de 48,72 ans, vivaient en milieu urbain (78,1%) et n'avaient pas de protection sociale ou assurance maladie (92,51%). De l'analyse multivariée, la probabilité d'ignorance de l'état d'hyperglycémie chronique chez les personnes âgées de 20 ans et 79 ans était plus élevée chez les diabétiques vivant en zone rurale, grignotant entre les principaux repas, non hypertendus et sans antécédent de diabète familial ( $p < 0,05$ ,  $OR > 1$ ). Cependant celle-ci est faible chez les diabétiques de plus de 50 ans ( $p < 0,05$ ,  $OR < 1$ ). Cette étude souligne la nécessité de l'adoption de stratégies appropriées et de la mise en œuvre d'interventions en faveur de la prévention, du dépistage, du diagnostic du diabète et de la prise en charge précoce des diabétiques en Côte d'Ivoire.

**Mots clés: étude secondaire, profil, diabétique, diabète non diagnostiqué, facteurs associés, Côte d'Ivoire**

### **Abstract**

Diabetes is a public health problem in Côte d'Ivoire. The general objective of this study is to profile the diabetics of the national survey on the prevalence and characteristics of diabetes in Côte d'Ivoire among people aged 20 to 79 years. This is a cross-sectional study for analytical purposes based on a

secondary analysis of data from the national survey on the prevalence and characteristics of diabetes in Côte d'Ivoire, carried out from November 25 to December 22, 2017. It concerns 193 subjects out of a total of 197 who participated in the study. Factors associated with diabetic status (known diabetic or unrecognized diabetic) were investigated by binary logistic regression. The primary study involved 3,198 people aged 20 to 79. The participants, mostly female (59.05%), had an average age of 48.72 years, lived in urban areas (78.1%) and had no social protection or health insurance (92.51 %). From the multivariate analysis, the probability of being unaware of the chronic hyperglycemic state in people aged 20 and 79 years was higher in diabetics living in rural areas, snacking between main meals, not hypertensive and without history of familial diabetes ( $p < 0.05$ ,  $OR > 1$ ). However, this is low in diabetics over 50 ( $p < 0.05$ ,  $OR < 1$ ). This study highlights the need for the adoption of appropriate strategies and the implementation of interventions for the prevention, screening, diagnosis of diabetes and early management of diabetics in Côte d'Ivoire.

**Keywords:** secondary study, profile, diabetic, undiagnosed diabetes, associated factors, Ivory Coast

---

## 1. Introduction

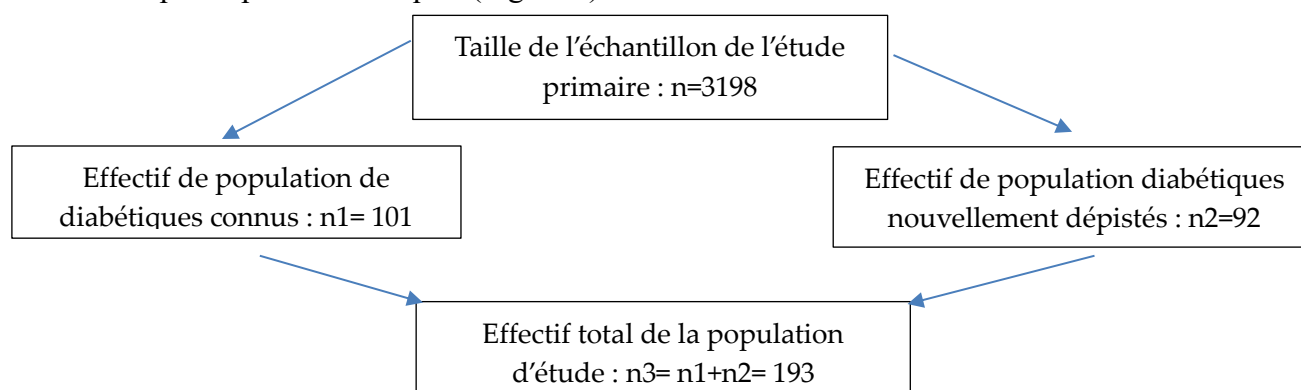
Le diabète sucré est une maladie chronique qui se caractérise par une hyperglycémie permanente. Il est caractérisé dans son évolution par la survenue de complications responsables d'une morbi-mortalité élevée. Il constitue, par sa fréquence de plus en plus croissante à travers le monde, un véritable problème de santé publique aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement (OMS, 2016 ; FID, 2019). En Côte d'Ivoire, la prévalence du diabète est passée de 5,7% en 1997 à 6,2% en 2017 (PNLMM /PMNT, 2017). Toutefois, il n'existe aucune description détaillée de la population diabétique. Les seules données disponibles sont parcellaires et reflètent davantage des données des sujets suivis en milieu hospitalier (Abodo & Lokrou, 1995 ; Tchicaya et al., 2003 ; Oga et al., 2006 ; Lokrou A & Gnangbomon-Boye, 1991) plutôt que le profil réel de ceux vivant sur le territoire ivoirien. Pourtant, une meilleure connaissance des caractéristiques s'inscrit parmi les stratégies importantes à adopter afin de mieux cerner l'épidémiologie de cette maladie métabolique. Disposer de données épidémiologiques relatives au profil des diabétiques permet d'adopter des stratégies appropriées susceptibles de contribuer à la réduction de la mortalité liée au diabète. Cette réduction de la mortalité passe par l'accès aux soins curatifs, préventifs et promotionnels indispensables à l'amélioration de la qualité de vie des diabétiques. En effet, afin d'orienter au mieux les stratégies de lutte, il est essentiel de disposer de données épidémiologiques pertinentes sur cette problématique en Côte d'Ivoire. Aussi, dans le but de contribuer à la lutte contre le diabète en Côte d'Ivoire, avons-nous réalisé la présente étude portant sur les caractéristiques des diabétiques recrutés dans les ménages lors de l'enquête nationale de prévalence du diabète dénommée « PREVADIA-CI 2017 » (PNLMM /PMNT, 2017).

## 2. Matériaux et Méthodes

### 2-1 Échantillon

Les données de cette étude proviennent de l'enquête PREVADIA-CI 2017 (PNLMM /PMNT, 2017), une enquête transversale auprès de personnes âgées de 20 à 79 ans, visant à recueillir de l'information sur la prévalence nationale et les caractéristiques du diabète en Côte d'Ivoire. L'enquête primaire

réalisée dans les ménages a été conduite du 25 novembre au 22 décembre 2017 et a couvert l'ensemble des districts qui composaient les 20 régions sanitaires que comptait le pays en 2017. Elle a concerné 3198 répondants représentatifs de la population ivoirienne sélectionnés selon un échantillonnage aléatoire stratifié à trois degrés (tirage de grappes du district sanitaire, sélection des ménages de la grappe, choix du sujet à enquêter dans le ménage). Dans l'étude primaire, l'effectif de diabétiques était de 197. Toutefois, dans le cadre de cette analyse secondaire, les données de 193 diabétiques ont été exploitées et prise en compte. En effet, lors de l'analyse des données, nous avons constaté que 4 diabétiques connus qui répondaient à nos critères diagnostics (diagnostic déjà établi par un agent de santé avant l'enquête) ont également fait l'objet de dépistage. Le diagramme ci-dessous présente le flux des participants diabétiques (Figure 1).



**Figure 1** : Diagramme de flux des participants

Il importe de souligner que dans le cadre de l'enquête primaire, le diagnostic était fait sur la base des critères suivants : être diabétique connu avant la collecte des données (diagnostic établi par un agent de santé) ou être diabétique dépisté au moment de la collecte des données à partir d'une glycémie veineuse à jeun  $\geq 1,26$  g/l (7,0 mmol/l) ou d'une valeur de l'hémoglobine glyquée (HbA1c)  $\geq 6,5$  %. Comme dans les études de prévalence et caractéristiques du diabète en population générale réalisée à Mayotte [Solet JL, Baroux N, 2009 ; Azaz A et al, 2019] un seul dosage de glycémie élevé a conduit au diagnostic de diabète, ce qui correspond à la définition épidémiologique et non clinique (deux valeurs anormales) du diabète. Par conséquent, dans l'étude primaire, la prévalence du diabète a résulté de la somme de la prévalence du diabète connu et de la prévalence du diabète dépisté.

## 2-2 Collecte des données

Les données de l'étude primaire ont été collectées à l'aide d'un questionnaire comportant cinq sections à savoir les caractéristiques socio-démographiques, le mode de vie, les antécédents notamment de diabète diagnostiqué ou non, les caractéristiques cliniques et anthropométriques, les tests de dépistage et de diagnostic du diabète chez les participants ignorant leur état d'hyperglycémie et les résultats des différents examens paracliniques réalisés chez tous les enquêtés.

## 2-3 Traitement et analyse des données

Toutes les analyses ont été réalisées avec Stata version 15. L'analyse descriptive de l'ensemble des variables sélectionnées a constitué la première étape de notre analyse. Les effectifs et les pourcentages ont été calculés pour chaque variable qualitative. Les moyennes, médianes et modes, ainsi que les écarts types ont été calculés pour les variables quantitatives. L'analyse bivariée a consisté à mesurer

l'association entre la variable dépendante et chacune des variables indépendantes sélectionnées en réalisant une régression logistique simple. La variable dépendante était le statut de diabétique avec deux modalités (1= diabétique connu ; 0= diabétique méconnu). Les variables indépendantes ont été sélectionnées sur la base des connaissances scientifiques relatives aux facteurs associés au diabète. Le recodage a été fait selon les besoins de l'analyse. Il s'agissait de variables sociodémographiques composées de l'âge, du sexe, le niveau d'instruction, le statut matrimonial, le milieu de résidence, l'exercice ou non d'une activité génératrice de revenu et de variables comportementales ou habitudes de vie comprenant le statut vis-à-vis du tabac et de l'alcool, le niveau d'activité physique et la pratique ou non du grignotage. Concernant le niveau d'activité physique, le questionnaire mondial sur la pratique d'activités physiques (GPAQ) a été utilisé pour la classification des niveaux d'activités physiques (OMS, 2014). Une variable indépendante est retenue pour la construction du modèle lorsque son degré de signification p-value est inférieur à 0,2. Pour l'analyse multivariée, la régression logistique binaire a été effectuée en procédant par la méthode pas à pas ascendant. Les modèles successifs ont été comparés à l'aide du test de ratio de vraisemblance. Le test de Hosmer-Lemeshow a été utilisé pour juger de la qualité d'ajustement des modèles finaux. Le pouvoir discriminant du modèle a été apprécié à l'aide de la valeur de la mesure de l'aire sous la courbe ROC (receiver operating characteristic). Les Odds ratio ajustés ont été estimés avec leur p-value et leur intervalle de confiance. Les associations sont considérées comme significatives lorsque  $p < 0,05$ .

#### **2-4 Considérations éthiques**

La base de données a été obtenue après requête auprès de la Direction de Coordination du Programme National de Lutte contre les Maladies Métaboliques / Prévention des Maladies Non Transmissibles.

### **3. Résultats**

#### **3-1 Caractéristiques de la population d'étude**

La majorité des sujets, de sexe féminin (59,05%), avait une moyenne d'âge de 48,72 ans (dont 58,52% ayant au moins 50 ans), vivait en milieu urbain (78,1%) avait au plus le niveau d'étude secondaire (69,53% dont 46,67% de non scolarisés) et n'avait pas de protection sociale ou assurance maladie (92,51%). Concernant le niveau d'instruction, il importe de noter que 47,59% des diabétiques de notre étude ne savaient ni lire et ni écrire. Les enquêtés vivant en couple (mariés et en union libre) représentaient 66,67%. Plus de la moitié des enquêtés était sans revenu (45,71%). Plus de la moitié (52,38%) des participants appartenait au groupe ethnique Akan (26,67%) et Mandé du nord (25,71%). Viennent ensuite les Krou (17,14%), les Mandé du sud (14,29%) et les Gour (7,62%). Les non nationaux représentaient 8,57%. Les enquêtés chez qui les niveaux d'activité physique étaient modérés et limites représentaient respectivement 31,09% et 56,48%. En matière de pratique alimentaire, nous avons noté 30,57% de cas de grignotage. Parmi les enquêtés, 28,5% consommaient l'alcool et 4,66% le tabac. Sur le plan nutritionnel, les diabétiques en surcharge pondérale étaient au nombre de 96 soit 49,74%. Moins de la moitié des diabétiques avait un état nutritionnel normal (43,52%). Au niveau des antécédents, une notion de diabète familial a été rapportée par plus du quart des diabétiques (26,74%) et ceux qui avaient une hypertension artérielle (HTA) représentaient 28,34%.

## 3-2 Diabète non diagnostiqué et facteurs associés

Dans cette étude, près de la moitié (47,7%) des personnes atteintes de diabète ignoraient leur état d'hyperglycémie chronique. Le ratio de diabète non diagnostiqué était de 0,91 (9 cas non diagnostiqués pour 10 cas connus). Chez les diabétiques connus, 20,95% ne faisaient pas l'objet de suivi médical. Parmi ceux qui bénéficiaient d'un suivi médical, 66,69% recevaient au moment de la collecte des données un traitement prescrit par un professionnel de santé pour le diabète. Il s'agissait de régime alimentaire (56,94%), d'antidiabétiques oraux (65,28%) et d'insuline (18,57%). Toutefois, 21% affirmaient ne pas observer le traitement prescrit. Par ailleurs, près de la moitié (48,5%) avait recours à la médecine traditionnelle ou alternative pour le traitement du diabète. Ce recours était une initiative personnelle dans 45,24% ou conseillé par l'entourage (famille ou amis (70,97%), par un guérisseur traditionnel (38,71%) et rarement par un agent de santé (6,45%). Le tableau I présente les résultats de l'analyse bivariée relative au diabète diagnostiqué et non diagnostiqué. Les variables candidates pour le modèle final ( $p < 0,2$ ) étaient l'âge, le milieu de vie, la consommation d'alcool, le grignotage entre les repas, les antécédents de diabète familial et d'HTA. Nous avons également recherché une interaction avec l'âge et le sexe.

**Tableau I** : Répartition des diabétiques âgées de 20 ans à 79 ans en fonction des caractéristiques générales

Caractéristiques des diabétiques		Statut de diabétique				P
		Connu		Méconnu		
		n	%	n	%	
Caractéristiques sociodémographiques						
Sexe	Homme	41	40,59	43	46,74	0,390
	Femme	60	59,41	49	53,26	
Tranche d'âges (en années)	20-29	9	8,91	18	19,57	0,104
	30-39	14	13,86	20	21,74	
	40-49	19	18,81	12	13,04	
	50-59	25	24,75	22	23,91	
	60-69	25	24,75	14	15,22	
	70-79	9	8,91	6	6,52	
Milieu de vie	Urbain	78	77,23	53	57,61	0,004
	Rural	23	22,77	39	42,39	
Niveau d'instruction	Non scolarisé	48	47,52	36	39,13	0,647
	Primaire	23	22,77	25	27,17	
	Secondaire	23	22,77	22	23,91	
	Supérieur	7	6,93	9	9,78	
Situation matrimoniale	Vivant en couple	67	66,34	60	65,22	0,585
	Jamais marié	17	16,83	20	21,74	
	Divorcé/veuf (ve)	17	16,83	12	13,04	
Revenu	Oui	55	54,46	50	54,35	0,988
	Non	46	45,54	42	45,65	
Protection sociale	Oui	7	6,93	7	8,14	0,754
	Non	94	93,07	79	91,86	
Groupes ethniques	Akan	27	26,73	38	41,3	0,375
	Krou	18	17,82	16	17,39	
	Mandé du Nord	25	24,75	17	18,48	
	Mandé du Sud	14	13,86	10	10,87	
	Gour	8	7,92	4	4,35	
	Non nationaux	9	8,91	7	7,61	

Caractéristiques comportementales des diabétiques						
Niveau d'activité physique	Elevé	14	13,86	10	10,87	0,375
	Modéré	27	26,73	33	35,87	
	Limite	60	59,41	49	53,26	
Consommation d'alcool	Oui	19	18,81	36	39,13	0,002
	Non	82	81,19	56	60,87	
Statut tabagique	Fumeur	4	3,96	5	5,43	0,628
	Non-fumeur	97	96,04	87	94,57	
Pratique du grignotage	Oui	26	25,74	33	35,87	0,127
	Non	75	74,26	59	64,13	
Caractéristiques anthropométriques et antécédents des enquêtés						
Etat nutritionnel	Maigre	5	4,95	8	8,90	0,375
	Poids normal	40	39,60	44	47,83	
	Surcharge pondérale	56	55,45	40	43,48	
Diabète familial	Oui	38	37,62	12	13,95	0,000
	Non	63	62,38	74	86,05	
HTA	Oui	39	38,61	14	16,28	0,001
	Non	62	61,39	72	83,72	

L'analyse multivariée a permis de noter que la probabilité de diabète non diagnostiqué était plus élevée chez les femmes de 50 ans et plus, les diabétiques vivant en zones rurales, les diabétiques pratiquant le grignotage et chez ceux ayant un antécédent de diabète familial et d'HTA. Par contre, les diabétiques de plus de 50 ans avaient 73% moins de risque d'ignorer leur état d'hyperglycémie chronique comparés à ceux de moins de 50 ans (Tableau II).

**Tableau II : Facteurs associés à l'ignorance du statut de diabétique**

Variabes	OR ajusté	P value	Intervalle de confiance à 95%
<b>Âge</b>			
Moins de 50 ans	1		
50 ans et plus	0,27	0,011	[0,09-0,74]
<b>Sexe</b>			
Masculin	1		
Féminin	0,41	0,063	[0,16-1,05]
<b>Interaction âge et sexe</b>			
Hommes de moins de 50 ans	1		
Femmes de moins de 50 ans	1		
Hommes de 50 ans et plus	1		
Femme de 50 ans et plus	5,92	0,010	[1,54-22,77]
<b>Milieu de résidence</b>			
Urbain	1		
Rural	3,06	0,002	[1,52-6,14]
<b>HTA</b>			
Oui	1		
Non	2,77	0,009	[1,28-5,99]

Diabète familial			
Oui	1		
Non	4,16	0,001	[1,86-9,29]
Grignotage			
Oui	2,15	0,030	[1,28-5,99]
Non	1		
Alcool			
Oui	1,90	0,088	[0,90-4,01]
Non	1		

#### 4. Discussion

La principale limite de notre étude est liée à son caractère secondaire à l'enquête nationale de prévalence du diabète en Côte d'Ivoire qui date de 2017 avec son corollaire de données manquantes, notamment la non prise en compte des sujets de moins 20 ans. Elle ne permet pas en effet, de décrire la situation du diabète chez les enfants et les adolescents. Toutefois, selon la Haute Autorité de Santé (France), le diabète de type 2 (le plus fréquent) se manifeste généralement après 40 ans et est diagnostiqué à un âge moyen de 65 ans. Raison pour laquelle, elle recommande de renouveler le test de dépistage tous les 3 ans chez les personnes de plus de 45 ans, et tous les ans s'il y'a plus d'un facteur de risque (HAS, 2014). Cependant, de plus en plus de cas sont observés chez les adolescents, et même chez les enfants. Compte tenu du fait que la plupart des études ciblent les adultes âgés de 20 à 79 ans, il est impossible actuellement d'estimer le nombre d'enfants et d'adolescents vivant avec le diabète de type 2 (FID, 2019). Toutefois, malgré cette limite, elle a l'avantage à partir de cette enquête nationale de disposer de données relatives aux caractéristiques de la population diabétique recrutée de façon aléatoire dans les ménages, de mesurer l'ampleur du diabète non diagnostiqué et d'identifier les facteurs associés au diabète non diagnostiqué dans la population diabétique en Côte d'Ivoire. Par conséquent, elle pourrait contribuer à l'adoption de stratégies appropriées et à la mise en œuvre d'interventions en faveur de la prévention, du dépistage, du diagnostic du diabète et de la prise en charge précoce des diabétiques en Côte d'Ivoire. En effet, il est ressorti de notre étude que certaines caractéristiques sociodémographiques chez nos enquêtés peuvent accentuer leur vulnérabilité et leur fragilité, et réduire leur résilience à la maladie. Il s'agit notamment de la prédominance féminine (59,05%), du jeune âge, moins de 50 ans (58,52%), du faible niveau d'instruction (69,53%), de l'absence de protection sociale (92,51%) et de la résidence en zones rurales (21,9%) peu desservies en infrastructures socioéconomiques et sanitaires. En milieu hospitalier, au Centre antidiabétique d'Abidjan, Aké-Tano O et al (2017) notaient également une prédominance féminine (59,4 %) avec toutefois un âge moyen plus important (52,6 ans) et la majorité des participants avait au moins le niveau d'étude secondaire (57,8%). Dans une étude menée par Kouakou AYF (2016) auprès des malades du diabète admis aux urgences médicales au CHU de Yopougon, l'âge moyen était de 54,32 ans, les hommes représentaient 56,30%. Au Canada, l'âge moyen lors du diagnostic du diabète (type 1 et 2) est de 60 ans. Sa prévalence est en constante augmentation en raison du vieillissement de la population et de la diminution de la mortalité chez les diabétiques (INSPQ, 2011). En Guinée, au service de diabétologie de l'hôpital national Donka de Conakry les patients diabétiques de type 2 avaient un âge moyen de 53,5 ans et majoritairement de sexe féminin (63,6%) (Sidibé et al., 2017). Sur le plan nutritionnel, la prévalence de la surcharge pondérale chez les diabétiques dans notre échantillon était de 49,74%. Cette proportion importante de surcharge pondérale, conséquence d'une alimentation non adaptée et d'un manque d'activité physique chez les diabétiques pourrait se justifier

par le fait que les sujets en surpoids et obèses sont les plus à risque de développer un diabète de type 2. Par ailleurs, le surpoids et l'obésité sont des facteurs de risque très importants, surtout chez des personnes génétiquement prédisposées. C'est ainsi que dans cette étude, un antécédent de diabète familial a été retrouvé chez plus d'un quart des diabétiques (26,74%). L'analyse des caractéristiques en regard de leurs habitudes de vie a mis en lumière chez certains diabétiques un niveau limité d'activité physique (56,48%), la pratique du grignotage (30,57%), la consommation de substances psychoactives notamment l'alcool (28,5%) et le tabac (4,66%). Selon l'Organisation mondiale de la Santé (2016), une bonne prise en charge contribue à prévenir les complications et les décès prématurés dus au diabète moyennant : un ensemble restreint de médicaments ; des interventions destinées à promouvoir un mode de vie sain (notamment une alimentation saine, l'activité physique, l'absence de tabagisme et de consommation nocive d'alcool); l'éducation des patients pour faciliter l'acquisition de compétences d'autosoins et psychosociales ou d'adaptation; un dépistage régulier pour la détection et le traitement précoces des complications par une équipe pluridisciplinaire. Concernant l'activité physique, il est important de souligner qu'une activité physique adaptée fait partie des traitements non médicamenteux du diabète de type 2. Sa pratique régulière induit des effets bénéfiques sur le métabolisme du glucose et sur certains facteurs de risque cardiovasculaires associés. Au niveau des antécédents, l'hypertension était associée au diabète dans 28,34%. En milieu hospitalier, une étude réalisée par Aké-Tano O et al (2017) trouvait un pourcentage plus important de l'ordre de 45,3% au Centre antidiabétique d'Abidjan, le plus grand centre national spécialisé dans la prise en charge ambulatoire des patients diabétiques en Côte d'Ivoire. Selon Public Health Agency of Canada (2010), les taux de mortalité chez les Canadiens ayant un diagnostic d'hypertension et de diabète sont 2,5 fois plus élevés que chez leurs concitoyens qui n'en souffrent pas. Aussi, la détection et la prise en charge de l'hypertension chez les patients diabétiques représentent-elles les mesures les plus efficaces pour prévenir les événements indésirables. Par conséquent, les professionnels de la santé doivent doubler d'efforts pour améliorer et contrôler les chiffres tensionnels chez les patients diabétiques. Les effets d'une amélioration du contrôle de la tension artérielle sur les taux de mortalité et d'accidents cardiovasculaires sont substantiels et se traduisent par des économies de coûts pour le système de santé (Campbell et al., 2011).

Dans cette étude, la proportion de personnes atteintes d'un diabète non diagnostiqué, parmi toutes les personnes diabétiques de l'étude représentait 47,7%. Le ratio de diabète non diagnostiqué par rapport au diabète diagnostiqué était 0,91 soit pratiquement 1 personne diabétique sur 2 ne se savait pas diabétique. Ce constat met en lumière le besoin de diagnostiquer les personnes vivant avec le diabète sans le savoir et de fournir des soins appropriés le plus tôt possible (FID,2019). Selon la Fédération internationale du diabète, le plus fort pourcentage de cas de diabète non diagnostiqué (59,7 %) se trouve dans la Région africaine (FID,2019). A Montréal (Québec), 1 personne diabétique sur 4 ne sait pas qu'elle est atteinte de la maladie (INSPQ,2015). La conséquence, ces personnes qui ignoraient leur état d'hyperglycémie chronique sont diagnostiquées généralement au stade de complications aux conséquences souvent dramatiques (ex : amputation, cécité, coma avec séquelles neurologiques irréversibles, maladie rénale irréversible). Selon, la FID (2019), les contraintes géographiques, notamment l'étendue des zones rurales, les ressources limitées et la priorité donnée à d'autres maladies, peuvent y contribuer.

De l'analyse multivariée, les différents facteurs associés au diabète non diagnostiqué chez nos enquêtés étaient l'âge, le milieu de résidence, le fait de grignoter ou non, l'existence ou non d'HTA ou de diabète familial. Concernant l'âge, les diabétiques de plus de 50 ans avaient 73% moins de risque d'ignorer

leur statut d'hyperglycémie par rapport à ceux de moins de 50 ans. En effet, contrairement aux diabétiques moins âgés, le dépistage des cas d'hyperglycémie est réalisé de plus en plus systématiquement lors des visites médicales chez les sujets âgés confrontés à un risque plus important de maladies métaboliques et des autres maladies chroniques. Pour ce qui est du milieu de vie, le fait de résider en milieu rural constitue un facteur prédictif de diabète non diagnostiqué. En effet, dans notre étude, les diabétiques des localités rurales avaient 3,06 fois plus de risque d'ignorer leur statut d'hyperglycémie chronique par rapport à ceux vivant dans les localités urbaines. En effet, du fait des difficultés d'accès aux structures sanitaires et à l'information pour le dépistage et le diagnostic précoces d'une part, et des croyances religieuses et culturelles d'autre part, les malades des localités rurales ont recours exclusivement ou partiellement à la médecine traditionnelle qui prétend guérir de façon définitive certaines maladies chroniques dont le diabète (Nemi et al., 2016), avec pour conséquence une proportion importante de sujets ignorant leur statut de diabétique, un dépistage tardif généralement au stade de complications (Gning et al., 2007) et une mortalité prématurée. Le deuxième facteur prédictif identifié est la pratique du grignotage. Les diabétiques qui grignotent avaient 2,15 fois plus de risque d'ignorer leur statut d'hyperglycémie chronique par rapport à ceux qui ne grignotent pas. Ce constat souligne la nécessité de développer des activités de sensibilisation et d'éducation pour la santé sur les méfaits du grignotage. Selon Aké-Tano O et al (2017), ce type de comportement alimentaire peut être source de déséquilibre glycémique et induire une prise pondérale.

A côté de la résidence en milieu rural et de la pratique du grignotage entre les repas, les deux autres facteurs prédictifs du diabète non diagnostiqué étaient l'absence d'antécédent de diabète familial et d'HTA. En effet, le diabète étant une maladie héréditaire, les professionnels de santé recueillent régulièrement les antécédents familiaux de diabète chez un apparenté du premier degré afin d'identifier les personnes à haut risque de développer un diabète (Pappas et al., 2011). C'est ainsi que dans cette étude, nous avons noté que le risque de diabète non diagnostiqué est 4,16 fois plus élevé chez les enquêtés n'ayant pas d'antécédent de diabète familial (OR=4,16, IC95%: [1,86-9,29]). Pour ce qui est de l'HTA, le bilan paraclinique initial minimal recommandé par l'OMS (WHO, 1999) concerne plusieurs paramètres dont la mesure de la glycémie à jeun à la recherche de diabète. En effet, l'HTA et le diabète sont deux facteurs de risque cardiovasculaires fréquents et souvent associés. Cette mesure systématique de la glycémie pourrait expliquer le risque de diabète non diagnostiqué est 2,77 fois plus élevé chez les enquêtés n'ayant pas d'antécédent d'HTA (OR=2,77, IC95%: [1,28-5,99]).

Bien qu'il s'agisse d'une analyse secondaire des données de l'enquête nationale sur la prévalence et les caractéristiques du diabète en Côte d'Ivoire, les résultats de la présente étude ont des implications autant pour la politique nationale de lutte contre le diabète que pour les recherches futures. Sur le plan de la politique nationale de lutte contre le diabète, elle a permis d'appréhender certaines réalités auxquelles le programme national en charge de la lutte contre le diabète doit faire face, plus précisément la part importante du diabète non diagnostiqué. Des stratégies pour la réduction de la part du diabète non diagnostiqué doivent être développées notamment en zones rurales. En milieu hospitalier, le dépistage systématique du diabète chez les sujets présentant des facteurs de risque des maladies cardiovasculaires doit être encouragé à tous les niveaux du versant offre de soins de la pyramide sanitaire. Sur le plan de la recherche, les résultats de cette étude soulignent la nécessité d'entreprendre d'autres travaux de recherche qui contribueront à mieux cerner la problématique du diabète en Côte d'Ivoire.

## 5. Conclusion

Le diabète constitue un problème de santé publique en Côte d'Ivoire. Il concerne surtout les femmes, les sujets de plus de 50 ans ainsi que ceux vivant en zone urbaine. Le diabète non diagnostiqué est une réalité. L'âge, le milieu de vie, la pratique du grignotage, le diabète familial et l'hypertension artérielle sont les facteurs associés identifiés du diabète non diagnostiqué. Des études supplémentaires devraient permettre d'avoir une meilleure connaissance de la problématique du diabète en Côte d'Ivoire.

**Remerciements** A la Direction de Coordination du Programme National de Lutte contre les Maladies Métaboliques/ Prévention des Maladies non Transmissibles de Côte d'Ivoire

**Conflit of Intérêts:** Aucun conflit d'intérêt

## Références

- Abodo R.J, Lokrou A (1999). Aspects du diabète sucré chez le noir africain à l'hôpital militaire d'Abidjan. A propos de 423 cas colligés du 1er janvier 1995 au 31 décembre 1999, *Med Afr Noire* 1995 ; 42 (7) : 372-82
- Aké-Tano SOP, Ekou FK, Konan YE, Tetchi EO, Kpébo DO, Sablé PS, Aka F, Dagnan NS (2017). Pratiques alimentaires des diabétiques de type 2 suivis au Centre Antidiabétique d'Abidjan. *Santé publique* 2017; 29 (3) :423-430.
- Azaz A, Jezewski-Serra D, Ruello M, YoussoufH, Piffaretti C, Fosse-Edorh S (2022). Estimation de la prévalence du diabète et du prédiabète à Mayotte et caractéristiques des personnes diabétiques, Mayotte, 2019. *Bull Epidémiol Hebd.* 2022;(9-10):164-9.
- Campbell NRC, Gilbert RE, Leiter LA, Larochelle P, Tobe S, Chockalingam A, Ward R, Morris D, Tsuyuki RT, Harris SB (2011). L'hypertension chez les diabétiques de type 2: Mise à jour sur le traitement pharmacologique [Hypertension in people with type 2 diabetes: Hypertension in people with type 2 diabetes]. *Can Fam Physician.* 2011 Sep;57(9):e347–53. French. PMID: PMC3173443
- Centre Intégré Universitaire de Santé et des Services Sociaux du Centre-Est-de-l'Île-de-Montréal, Direction de santé publique de Montréal, Institut national de santé publique du Québec (2015). Le diabète à Montréal : un problème qui continue de prendre de l'ampleur. 14p, [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2042\\_diabete\\_montreal\\_probleme\\_ampleur.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2042_diabete_montreal_probleme_ampleur.pdf)
- Fédération internationale du diabète, FID (2019). L'atlas du diabète de la FID, 9ème Édition 2019. 176p, [https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302\\_133352\\_2406-IDF-ATLAS-FRENCH-BOOK.pdf](https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-FRENCH-BOOK.pdf)
- Gning SB, Thiam M, Fall F, Ba-Fall K, Mbaye PS, Fourcade L (2007). Le diabète sucré en Afrique subsaharienne aspects épidémiologiques, difficultés de prise en charge. *Med Trop.* 2007; 67(6): 607-11
- Institut de veille sanitaire — Étude Maydia 2008 – Étude de la prévalence et des caractéristiques du diabète en population générale à Mayotte. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), Canada Diabète (2011). 2-Indicateurs de santé et de bien-être. p. 4-6 [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/responsabilite-populationnelle/f012\\_diabete.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/responsabilite-populationnelle/f012_diabete.pdf).
- Kouakou AYF, Kamagaté A, Yapo AP (2016). Complications du diabète en Côte d'Ivoire chez les patients diagnostiqués tardivement. *European Scientific Journal* 2016 ; 12(27), ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431
- Lokrou A, Gnanbomon-Boye J (1999). Le diabète non insulino-dépendant en Côte d'Ivoire. Etude de 3950 cas. *Rev Franç Endocrinol Clin* 1991; 32 : 581-8.
- Nemi KD, Djalogue L, Djagadou KA, Tchamdja T, Tsevi YM , Balaka A (2019). Les modes de révélation du diabète sucré au CHU Sylvanus Olympio de Lomé. *The Pan African Medical Journal.*

2019;34:99. doi:10.11604/pamj.2019.34.99.20012

Oga S.S., Tebi A., Aka J., Adouéni K.V., Malan K.A., Kouadio L.P., Lokrou A (2006). Le diabète sucré diagnostiqué en Côte d'Ivoire : des particularités épidémiologiques. *Med Trop* 2006; 66 : 241-246

Organisation Mondiale de la Santé (2014). Questionnaire mondial sur la pratique d'activités physiques (GPAQ)—Guide pour l'analyse. 26 p.

Organisation Mondiale de la Santé (2016). Rapport mondial sur le diabète. p88

Pappas Y, Wei I, Car J, Majeed A, Sheikh A (2011). Computer-assisted versus oral-and-written family history taking for identifying people with elevated risk of type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12. Art. No.: CD008489. DOI: 10.1002/14651858.CD008489.pub2

Programme National de Lutte contre les Maladies Métaboliques et de Prévention des Maladies Non Transmissibles, PNLMM /PMNT (2017). Prévalence et caractéristiques du diabète en Côte d'Ivoire – PREVADIA-CI 2017. 55p.

Public Health Agency of Canada, PHAC (2010). Report from the Canadian Chronic Disease Surveillance System: Hypertension in Canada. 28p, [https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/cd-mc/cvd-mcv/ccdss-snsmc-2010/pdf/CCDSS\\_HTN\\_Report\\_FINAL\\_EN\\_20100513.pdf](https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/cd-mc/cvd-mcv/ccdss-snsmc-2010/pdf/CCDSS_HTN_Report_FINAL_EN_20100513.pdf).

République de France, Haute Autorité de Santé (2014). Actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé Prévention et dépistage du diabète de type 2 et des maladies liées au diabète. 98p, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/referenciel\\_pratiques\\_diabete.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/referenciel_pratiques_diabete.pdf)

Sidibé S, Delamou A, Camara A, Touré A, Samake AT, Dindinda S, Diallo S, Magassouba AS, Magassouba FB (2017). Profil nutritionnel des patients diabétiques de type2 au service de diabétologie de l'hôpital national Donka, Conakry (Guinée) *Guinée Médicale* 2017; 89(1): 5-10

Solet JL, Baroux N (2009). Étude Maydia 2008 – Étude de la prévalence et des caractéristiques du diabète en population générale à Mayotte. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, décembre 2009, 83 p.

Tchicaya A.F., Wognin S.B., Kouassi Y.M., Yeboue-Kouamé Y.B., Bonny J.S (2007). Etude transversale du profil professionnel des diabétiques admis au centre antidiabétique d'Abidjan au cours du 2ème semestre 2003. *EDUCI* 2007, *Rev. Int. Sc. Méd*; 2007, 9(1) : 48-53.

WHO (1999). Guidelines subcommittee. World health organization international society of hypertension guidelines for the management of hypertension. Geneva : WHO, 1999 ; 17 : 151-183.

© 2023 TETCHI et al., licensee *Bamako Institute for Research and Development Studies Press*. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

#### **Publisher's note**

*Bamako Institute for Research and Development Studies Press* remains neutral regarding jurisdictional claims in map publications and institutional affiliations.