



## Article Original

## Évaluation de l'Observance Thérapeutique chez les Patients Suivis pour Insuffisance Cardiaque Chronique en Milieu Urbain Camerounais : Étude Observationnelle

*Evaluation of therapeutic adherence in patients followed for chronic heart failure in Cameroon's urban areas: An observational study*

CN Nganou-Gnindjio<sup>1,2,\*</sup>, Bâ Hamadou<sup>1,2</sup>, G Ananfack<sup>1</sup>, TP Djuemou Pangang<sup>3</sup>, AP Menanga<sup>1,4</sup>.

## RÉSUMÉ

**Objectif.** Évaluer le taux d'observance thérapeutique et les facteurs y associés chez des patients suivis pour insuffisance cardiaque chronique à Yaoundé, Cameroun. **Matériels et méthodes.** Il s'agissait d'une étude observationnelle réalisée sur huit mois, de Novembre 2018 à Juin 2018 dans les hôpitaux central, général et de District de Biyemassi, à Yaoundé. Tous les patients insuffisants cardiaques chroniques âgés de plus de 18 ans et suivis depuis au moins 6 mois étaient inclus. L'observance médicamenteuse a été évaluée à l'aide du questionnaire de Morisky et celle des mesures hygiéno-diététiques a été évaluée par le dosage de la natriurèse sur spot. La régression logistique binaire a été utilisée en analyse multivariée pour la recherche des facteurs associés à la mauvaise observance. **Résultats.** Sur les 175 patients inclus, le niveau d'observance globale était de 9.1%. L'observance thérapeutique et celle du régime hyposodé étaient bonne respectivement chez 36% et 28.6% des patients. Chez 71(40.6%) patients, l'oubli était la raison de l'inobservance. Le niveau d'études supérieur était un facteur de risque de mauvaise observance médicamenteuse (OR : 2,96 95%IC : 1.07-8.19 ; P 0.049), de même que le mauvais niveau de connaissances sur l'IC. Le fait d'être veuf multipliait par deux le risque de non-observance au régime hyposodé. La durée de l'IC comprise entre 11 et 20 ans était un facteur de risque de la mauvaise observance du régime hyposodé (OR : 4.672, 95%IC : 1.264617.241 ; P< 0.021). Aucun des facteurs recherchés n'était associé à la mauvaise observance globale. **Conclusion.** L'observance thérapeutique est mauvaise chez le patient insuffisant cardiaque chronique suivi à Yaoundé. Il serait nécessaire d'intensifier les séances d'éducation thérapeutique afin d'améliorer les connaissances des patients sur la pathologie et le traitement.

## ABSTRACT

**Objective.** To assess the treatment compliance rate and associated factors in patients with heart failure in three hospitals in the city of Yaoundé in Cameroon. **Materials and Methods.** This was a cross-sectional study carried out over eight months from November 2018 to June 2018 at the Yaoundé's Central, General and Biyemassi District Hospitals. Were Included all chronic heart failure patients over 18 years old. The Morisky questionnaire was used to assess drug compliance and spot natriuresis dosage for compliance with hygiene and dietetic measures. Binary logistic regression was used in multivariate analysis to search for factors associated with poor compliance. **Results.** A total of 175 patients were included in the study. The overall compliance level was 9.1%. Adherence to medication and sodium diet were good in 36% and 28.6% of patients, respectively. Forgetting was found in 71 (40.6%) patients as a reason for non-compliance. Higher education was a risk factor for poor drug adherence (OR: 2.96 95% CI: 1.07-8.19; P 0.049), as well as poor knowledge about heart failure. Being widowed doubled the risk of non-compliance with the sodium-reduced diet, the duration of the CF of between 11 and 20 years was a risk factor for poor compliance with the sodium-reduced diet (OR: 4.672; 95%CI: 1.264617.241; P <0.021). None of the factors investigated were associated with poor overall adherence. **Conclusion.** Therapeutic adherence is poor in patients with cardiac insufficiency, it is necessary to undertake therapeutic education sessions to improve patients' knowledge of the pathology and treatment.

1. Département de médecine interne et des spécialités, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroun
2. Service de Cardiologie, Hôpital central de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun
3. Faculté des sciences de la santé, Université des Montagnes, Bangangte, Cameroun
4. Service de Médecine interne, Hôpital général de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun

## \*Auteur correspondant

Dr CN Nganou-Gnindjio,  
Cardiologue consultant à l'hôpital central de Yaoundé et Maître-assistante de cardiologie à la FMSB de l'UYI.

Courriel : cn\_nganou@yahoo.fr

**Mots clés :** Insuffisance cardiaque ; Observance thérapeutique ; Régime hyposodé ; Cameroun

**Keywords:** Heart failure; Therapeutic adherence; Sodium-reduced diet; Cameroon

## INTRODUCTION

L'insuffisance cardiaque (IC) est fréquente, avec une morbi-mortalité importante, dont la prise en charge est coûteuse [1]. En occident, elle est de loin l'affection cardiovasculaire la plus fréquente, la plus coûteuse et de pronostic réservé [2]. En Afrique, l'insuffisance cardiaque est considérée comme étant la cause la plus fréquente d'hospitalisation chez les sujets suspectés d'avoir une pathologie cardiaque[3]. Bien que le pronostic de l'IC reste mauvais, il s'est amélioré au cours des dernières décennies grâce aux progrès réalisés dans le traitement pharmacologique et non pharmacologique. Selon des directives actuelles sur l'insuffisance cardiaque, plusieurs médicaments doivent être prescrits aux patients atteints d'IC. En outre, les patients doivent suivre un régime pauvre en sodium, restreindre la quantité des liquides, se peser quotidiennement, pratiquer une activité physique et contacter le médecin traitant ceci en cas d'aggravation des symptômes[4]. Bien que ces mesures soient importantes, un régime aussi complexe peut être plutôt difficile pour ces patients, souvent âgés, ce qui réduit l'observance d'une ou plusieurs des composantes thérapeutiques[5]. Nous avons évalué l'observance thérapeutique, médicamenteuse et non médicamenteuse des patients insuffisants cardiaques chroniques suivis dans trois hôpitaux de la ville de Yaoundé, au Cameroun.

## MATERIELS ET METHODES

### Population et type d'étude

Nous avons mené une étude longitudinale prospective dans le service de cardiologie de l'Hôpital central de Yaoundé (HCY) et les services de médecine interne de l'Hôpital général de Yaoundé (HGY) et de l'hôpital de District de Biyem-Assi (HDB). Ont été inclus tous les patients adultes consultant et/ou hospitalisés pour une insuffisance cardiaque chronique depuis au moins 3 mois entre Novembre 2018 et Juin 2018.

### Collecte des données

Des autorisations de recherche ont été obtenues auprès des directions de l'HCY, de l'HGY, de l'HDB, ainsi qu'auprès du comité institutionnel d'éthique de l'Université des Montagnes. Les patients insuffisants cardiaques chroniques et suivis dans les services choisis étaient inclus après obtention de leur consentement libre et éclairé. Le traitement était prescrit au patient par le cardiologue, de manière habituelle et indépendamment de l'éventuelle participation à l'étude. Aucune procédure supplémentaire de diagnostic ou de surveillance n'a été proposée. À l'aide d'un questionnaire préétabli et prétesté, les données sociodémographiques des participants, leurs connaissances sur l'insuffisance cardiaque, l'histoire et le suivi de la maladie ont été recueillies. Les données paracliniques, notamment les variables sur l'électrocardiogramme de repos, l'échocardiographie transthoracique et la biologie datant de moins de 6 mois, ont été recueillies dans le dossier médical du patient. L'observance thérapeutique a été évaluée par le questionnaire de Morisky [6]. pour l'observance médicamenteuse et le dosage de la natriurèse sur spot

pour l'observance aux mesures hygiéno-diététiques (MHD) particulièrement le régime hyposodé. Ainsi, L'observance thérapeutique ou observance globale a été jugée bonne lorsque les patients avaient un score de Morisky égal à 8 et un taux de Chlorure de sodium urinaire compris entre 40-220mEq/L [7].

L'étude a été menée suivant les principes éthiques applicables à la recherche médicale impliquant des êtres humains tel que décrit dans la déclaration d'Helsinki et ses mises à jour ultérieures. [8]

### Analyse statistique

Les données ont été recueillies à l'aide des logiciels Microsoft Excel 2013 et CS Pro 6.0 et analysées à l'aide du logiciel SPSS 20.0. Les résultats ont été exprimés en fréquences et pourcentages pour les variables qualitatives et en moyennes  $\pm$  écart-type ou médiane (intervalle interquartile) respectivement les variables quantitatives normalement distribuées et asymétriques. Le test de Khi<sup>2</sup> a été utilisé pour la comparaison des variables catégorielles. La régression logistique binaire a été utilisée en analyse multivariée pour la recherche des facteurs associés à la mauvaise observance. Les valeurs de P inférieures à 5% ont été considérées comme significatives.

## RESULTATS

### Caractéristiques générales de la population d'étude

Au total, nous avons recruté 175 patients atteints d'insuffisance cardiaque chronique dont 97 femmes et 78 hommes avec un âge moyen de 64.9 $\pm$ 14.5 ans (**Tableau 1**). Plus de la moitié (52%) de notre population d'étude a été recrutée à l'HGY.

**Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude**

Variables	Effectifs	%
<b>Sexe</b>		
Masculin	78	44.6
Féminin	97	55.4
<b>Age</b>		
<39	9	5.1
[39-59]	43	24.6
[60-80]	104	59.4
>80		10.9
<b>Niveau d'instruction</b>		
Non scolarisé	37	21.1
Primaire	49	28.0
Secondaire premier cycle	31	17.7
Secondaire second cycle	28	16.0
Supérieur	30	17.1
<b>Statut matrimonial</b>		
Célibataire	19	10.9
Marié (e)	88	50.2
Veuf (ve)	56	32.0
Divorcé (e)	12	6.9
<b>Lieu d'habitation</b>		
Urbain	137	78.3
Semi-urbain	20	11.4
Rural	18	10.3
<b>Existence d'une assurance santé</b>		
Oui	8	4.6
Non	167	95.4

**Tableau 1 (suite): Caractéristiques sociodémographiques**

Variables	Effectifs	%
<b>Profession</b>		
Secteur public	16	9.1
Secteur privé	9	5.1
Secteur informel	38	21.7
<b>Chômeur</b>		
Ménagère	68	38.9
Retraités	38	21.7

La durée médiane d'ancienneté de la maladie était de 3 ans. La dyspnée d'effort était le maître symptôme, 33,7 % de nos patients appartenaient aux classes fonctionnelles III et IV ; 66,3 % des patients étaient en classe II, 18,3 % en classe III, 15,4 % en classe IV et aucun patient n'était en classe I (**Tableau 2**).

**Tableau 2 : Signes fonctionnels**

Signes fonctionnels	Effectifs	%
<b>Dyspnée</b>		
Stade 1		
<b>Stade 2</b>	<b>116</b>	<b>66,3</b>
Stade 3	32	18.3
Stade 4	27	15.4
Orthopnée	49	28.0
<b>Toux nocturne</b>	<b>62</b>	<b>35.4</b>
<b>Fatigue</b>	<b>99</b>	<b>56.6</b>
<b>Palpitations</b>	<b>47</b>	<b>26.6</b>
<b>Troubles du sommeil</b>	<b>45</b>	<b>25.7</b>
<b>Troubles sexuels</b>	<b>44</b>	<b>25.1</b>
<b>Œdèmes des Membres Inférieurs</b>	<b>54</b>	<b>30.9</b>

La FEVG était préservée chez 50,9%. L'hypertension artérielle était le principal facteur de risque et la cardiomyopathie hypertensive était la principale étiologie à 39,4% (**Tableaux 3 et 4**).

**Tableau 3 : Facteurs de risque cardiovasculaires et comorbidités**

Variables	Effectifs	%
<b>Hypertension artérielle</b>	<b>104</b>	<b>59.4</b>
<b>Antécédents d'AVC</b>	<b>3</b>	<b>1.7</b>
<b>Diabète</b>	<b>14</b>	<b>8.0</b>
<b>Insuffisance rénale chronique</b>	<b>4</b>	<b>2.3</b>
<b>Goutte</b>	<b>8</b>	<b>4.6</b>
<b>Dyslipidémies</b>	<b>9</b>	<b>5.1</b>
<b>Obésité</b>	<b>9</b>	<b>5.1</b>
<b>ATCD de coronaropathie</b>	<b>1</b>	<b>0.6</b>
<b>Alcoolisme</b>	<b>48</b>	<b>27.4</b>
<b>Tabagisme</b>	<b>15</b>	<b>8.6</b>
<b>Infection à VIH</b>	<b>1</b>	<b>0.6</b>

AVC : Accident vasculaire cérébral ; ATCD : Antécédents ; VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

**Tableau 4 : Fréquence des différentes étiologies**

Étiologies	Effectifs	%
Cardiomyopathies hypertensives	69	39.4
Cardiomyopathies dilatées	44	25.2
Cardiopathies valvulaires	28	16.0
Cardiopathies ischémiques	16	9.1
Cardiopathies rythmiques	16	9.1
Cardiopathie toxique	2	1.2

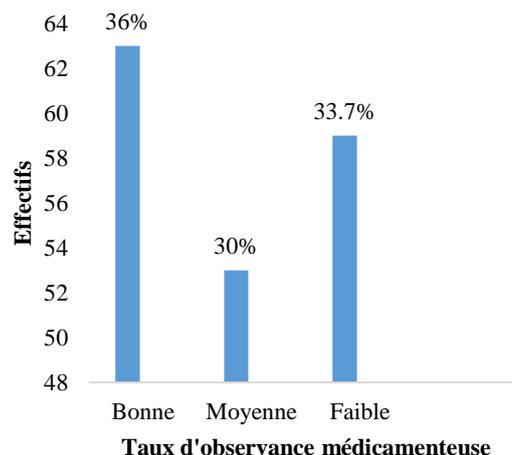
La majorité des patients était stable soit 73,1% contre 26,9% décompensés avec comme principal facteur de décompensation la Fibrillation Auriculaire à 31,9% suivie du mauvais suivi du traitement déclaré chez 26,7% (**Tableau 5**). Dans la population générale, 84 patients, soit 48% avaient été hospitalisés au moins une fois au cours des 12 derniers mois.

**Tableau 5 : Etat actuel du patient et facteurs de décompensation**

Variables	Effectifs	%
<b>Etat actuel du patient</b>		
Stable	128	73.1
Décompensé	47	26.9
<b>Facteur de décompensation</b>		
Infection aiguë	6	12.8
Fibrillation atriale	15	31.9
Anémie	6	12.8
Ischémie myocardique	2	4.3
Ecart de régime	5	2.9
Mauvais suivi du traitement	13	27.7

### Analyse de l'observance thérapeutique des participants

Plus de la moitié soit 124 (70.9%) avaient entre 2 et 3 médicaments au total, 46 (26.2%) avaient plus de 5 médicaments et seulement 5 (2.9%) avaient moins de 2 médicaments à prendre quotidiennement. La fréquence de prise journalière était d'une fois chez 76 (43,4%) patients, deux fois chez 67 patients (38,3%) et plus de trois fois chez 18,3% avec une fréquence médiane de 2[1-2]. Le taux de bonne observance médicamenteuse retrouvé était de 36% (**Figure 1**), l'observance moyenne était de 30,3% et la faible observance a été retrouvée chez 33,7% des patients, celle des mesures hygiéno-diététiques était de 28,6% (**Tableau 6**) pour un taux d'observance globale de 9,1%.

**Figure 1 : Taux d'observance médicamenteuse retrouvé**

**Tableau 6 : Observance déclarée du régime hyposodé et de la restriction hydrique**

Variables	Effectifs	%
<b>Respect de la restriction hydrique</b>		
Oui	81	46.3
Non	94	53.7
<b>Respect du régime hyposodé</b>		
Oui	154	88.0
Non	21	12.0
<b>Taux de Na Cl urinaire</b>		
Bon	50	28.6
Mauvais	125	71.4

**Facteurs associés à l'observance**

Le niveau de connaissances bonnes sur l'insuffisance cardiaque était un facteur protecteur de mauvaise observance (OR= 0,411 ; IC 95% 0,211 - 0,803 ; p=0,008), tandis que le niveau de connaissances mauvaises sur l'insuffisance cardiaque était un facteur de risque de mauvaise observance et multipliait par 4,7 fois le risque d'être mauvais observant au traitement médicamenteux (OR= 4,716 ; IC 95% 1,042 - 21,345 ; p=0,028). Par contre avoir de bonnes connaissances sur l'insuffisance cardiaque multipliait par 2 le risque d'être mauvais observant aux mesures hygiéno-diététiques (OR=1,999 et un IC entre 1,025 et 3,879 et p=0,040). Nous navons pas retrouvé d'association entre le niveau de connaissances sur la maladie et l'observance globale. Le niveau d'étude supérieur était un facteur de risque de mauvaise observance et multipliait par trois le risque d'être mauvais observant au traitement médicamenteux (avec un OR=2,96; IC entre 1,07 et 8,19 et p= 0,049), mais n'était associé ni à la mauvaise observance des mesures hygiéno-diététiques ni à l'observance globale. Le fait d'être veuf multipliait par 2,1 le risque d'être mauvais observant aux mesures hygiéno-diététiques (avec un OR=2,100 ; IC=1,061-4,166 et p= 0,049) mais n'était pas associé à la mauvaise observance médicamenteuse ni à la mauvaise observance globale. En analyse multivariée, seule la durée d'évolution de l'IC entre 11 et 20 ans était associé à la mauvaise observance des mesures hygiéno-diététiques (avec OR=4,672 ; IC=1.264-17.241 ; p=0,021).

**DISCUSSION**

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer l'observance thérapeutique des patients insuffisants cardiaques chroniques suivis dans trois hôpitaux de la ville de Yaoundé, au Cameroun. Notre population d'étude avait un âge moyen de 64.9±14.5. L'insuffisance cardiaque (IC) touche plus de 23 millions de personnes à travers le monde, et 80% des patients insuffisants cardiaques sont âgés de 65 ans et plus [9]. Ce résultat est similaire à celui de Kheyi et al. au Maroc en 2014 qui lors d'une étude sur l'épidémiologie et prise en charge de l'insuffisance cardiaque dans un centre marocain ont trouvé une moyenne d'âge de 60.91±12.77 [10]. De même, Ragbaoui et al. toujours au Maroc retrouvaient une moyenne d'âge de 62±11 ans [11]. Nos résultats se

rapprochaient également de ceux d'Ikama et al. qui retrouvaient une moyenne d'âge de 70.4±6.2 ans lors d'une étude sur les aspects cliniques épidémiologiques et évolutifs de l'insuffisance cardiaque du sujet âgé à Brazzaville[12]. En revanche, nos résultats sont différents de ceux obtenus par Pio et al. au Togo en 2014 [1] et de ceux de l'étude multinationale THESUS-HF réalisée en 2012, en Afrique subsaharienne [13], qui retrouvaient respectivement des moyennes d'âges de 52,2 ans ± 16,7 et de 52,3 ± 18,3 ans. Cette différence pourrait être expliquée par l'amélioration de la prise en charge du patient insuffisant cardiaque par les médecins traitants qui sont de plus en plus exposés aux enseignements post universitaires, aux conférences internationales, aux webinaires et de fait appliquent de plus en plus les recommandations édictées par les sociétés savantes.

L'hypertension artérielle était le facteur de risque le plus représenté dans notre série avec plus de la moitié des cas soient 104 (59.4%) patients. Ce résultat est semblable à celui de Pio et al. qui relevait l'hypertension artérielle comme principale comorbidité chez 52.5% des patients [1] et également semblable à celui de Thiam et al. qui la relevait comme le principal facteur de risque[3]. Sur le plan de la sévérité, selon les stades fonctionnels de la NYHA, 66.3% des patients étaient classés au stade II, 18.3% au stade III et 15.4% au stade IV. Ce résultat était différent de celui obtenu par Kingue et al. en 2005 à Yaoundé qui avaient relevé que 53% des patients étaient au stade III et IV de NYHA [14] et aussi de celui obtenu par Ncho-Mottoh et al. en Côte d'Ivoire chez qui on retrouvait 73.6% des patients au stade IV, 16.5% au stade III et 9.9% au stade II [15]. Cette différence pouvant s'expliquer par le fait qu'en Côte d'Ivoire, l'étude s'est faite sur des patients uniquement en décompensation cardiaque ; à contrario, notre étude a porté aussi bien sur les patients stables que décompensés. La cardiopathie hypertensive était l'étiologie la plus représentée chez 69 (39.4%) patients, suivie de la cardiomyopathie dilatée retrouvée chez 44(25.2%) patients, de la cardiopathie valvulaire retrouvée chez 28(16%) patients et de la cardiopathie ischémique relevée chez 16(9.1%) patients. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par l'étude du registre de l'IC en Afrique subsaharienne [13], ainsi que par Pio et al. au Togo en 2014 et par Kingue et al. en 2005 à Yaoundé [1,14]. Cette similitude dans les trouvailles s'expliquerait par le fait que les populations dans toutes ces séries auraient les mêmes caractéristiques sociodémographiques. Toutefois, Tchoumi et al. en 2011 au centre des maladies cardiaques de Shisong au Cameroun, retrouvaient les cardiopathies valvulaires comme première étiologie [16] ; cette différence s'expliquerait par le fait que le centre dans lequel l'étude a été conduite était un centre spécialisé dans la chirurgie cardiaque et par conséquent des pathologies valvulaires. Par ailleurs, Yassine R et al dans une étude faite au Maroc sur « Facteurs prédictifs de l'adhésion médicamenteuse chez les patients en insuffisance cardiaque chronique : expérience marocaine » en 2015

retrouvait la cardiopathie ischémique comme cause la plus fréquente [17].

Dans la population mondiale, L'observance médicamenteuse est de 50%, toutes pathologies confondues [18]. Dans notre série la non-observance médicamenteuse était de 33.7%, le taux de mauvaise observance globale était de 90,9%. Ce résultat se rapproche de celui retrouvé par Ncho-Mottoh et al. en Côte d'Ivoire qui ont obtenu une mauvaise observance au traitement médicamenteux de 39.7% et une mauvaise observance globale estimée à 88,4% [15]. Nous avons retrouvé une différence entre notre résultat et celui de Yayhed K et al. à Lomé en 2009 qui avait trouvé une mauvaise observance médicamenteuse de 74.7% [2]. Notre résultat était également différent de celui Yassine et al. en 2015 qui a trouvé une bonne observance de 83% [17]. Cette différence pourrait s'expliquer par le type de questionnaire utilisé pour l'évaluation de l'observance thérapeutique et par l'utilisation d'une méthode de mesure directe pour évaluer l'observance du régime hyposodé qui est plus objective. L'observance médicamenteuse n'était pas associée au nombre de médicaments ni à la fréquence de prise quotidienne du médicament. Ces résultats ressemblent à ceux retrouvés par Yayhed et al. mais diffèrent de ceux d'Osterberg et al. [19] qui ont montré que le taux d'observance médicamenteuse diminuait avec l'augmentation du nombre de prise quotidienne du médicament, due au fait que l'augmentation de la fréquence des prises augmente le risque d'oubli.

En effet, l'observance thérapeutique est considérée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme l'étendue à laquelle le comportement du patient correspond aux recommandations acceptées d'un fournisseur de santé [20]. Le comportement qu'adopte le patient vis-à-vis des recommandations des praticiens dépend aussi des connaissances qu'il a sur sa pathologie [21]. Avoir de « bonnes connaissances » sur la maladie était un facteur protecteur de la mauvaise observance médicamenteuse et avoir des « mauvaises connaissances » sur l'IC multipliait par 4,7 le risque d'être mauvais observant au traitement médicamenteux. Ceci serait dû au fait que les patients insuffisants cardiaques reçoivent des séances d'éducation thérapeutique, individuelle, au cours des consultations ambulatoires ou au sortir d'une hospitalisation. Il est donc plausible que l'éducation thérapeutique des insuffisants cardiaques puisse améliorer leur niveau de connaissance sur la pathologie et de fait, améliorer l'observance. En revanche, le niveau de « connaissances bonnes » était associé et de manière significative à la mauvaise observance des MHD (OR = 1,994 ; IC à 95% = 1,025-3,879 et p = 0.040). Ceci pouvant être expliqué par le fait que ces derniers, souvent âgés, ne font plus eux-mêmes leurs repas. D'autre part, il existait une association statistiquement significative entre le statut matrimonial, notamment celui de veuf (ve), et la mauvaise observance au régime hyposodé (OR = 0.47 ; IC à 95% = 0.24-0.94 et p = 0.049). Ce qui pourrait être expliqué par le fait que les personnes veuves ne sont plus

aidées, encouragées ou épaulées par leurs compagnons décédés.

Dans notre étude, avoir un niveau d'études supérieur augmentait significativement le risque d'être non observant au traitement médicamenteux. Les patients insuffisants cardiaques, instruits ont plus de confiance en soi et sont généralement en contact avec internet et d'autres médecines alternatives par conséquent ont tendance à moins respecter les consignes données par le médecin. Ce résultat était différent de celui retrouvé par Ncho-Mottoh et al. qui n'a retrouvé aucune association entre le niveau d'études et l'observance médicamenteuse. Pareillement, la durée d'ancienneté de la maladie était significativement associée à la mauvaise observance des MHD en analyse multivariée. Ceci peut s'expliquer par le fait que certains patients insuffisants cardiaques se découragent devant la chronicité de la maladie et ont parfois recours à d'autres médecines alternatives.

#### Limites de l'étude

Nous avons évalué l'observance non médicamenteuse de manière objective juste avec le dosage de la natriurèse sur spot ce qui pourrait expliquer la présence faible des facteurs associés. De plus, nous n'avons pas pu réaliser le dosage de la natriurèse sur les urines de 24 heures et l'interprétation de cette natriurèse s'est faite avec les valeurs de référence des patients avec régime usuel du fait de la non-existence des valeurs standards pour les patients insuffisants cardiaques. Enfin, nous avons un nombre de patients relativement réduit limitant ainsi la détection d'autres potentiels facteurs associés à la non-observance.

#### CONCLUSION

L'observance thérapeutique des insuffisants cardiaques dans la ville de Yaoundé est faible. Accentuer les séances d'éducation thérapeutique individuelle et de groupe renforcerait les connaissances du patient sur sa pathologie et son traitement. De même, la promotion de l'utilisation des applications numériques appliquées au suivi du patient en médecine pourrait aider à accompagner les personnes seules et les personnes âgées dans leur observance thérapeutique.

#### Remerciements

Nous remercions tous ceux et celles qui ont consentis à participer à cette étude.

#### Financements

Aucun.

#### Conflits d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt

#### REFERENCES

1. Pio M, Afassinou Y, Pessinaba S, Baragou S, N'djao J, Atta B, et al. Epidémiologie et étiologies des insuffisances cardiaques à Lomé. Pan Afr Med J. 2014 ; 18:183.
2. Yayehd K, Damorou F, Mottoh MPN, Tchérou T, Johnson A, Pessinaba S, et al. Observance thérapeutique de l'insuffisant cardiaque à Lomé. Annales de cardiologie et d'angéiologie. 2013 ; 62(1):22-7.

3. Thiam M. Insuffisance cardiaque en milieu cardiologique africain. *Bull Soc PatholExot.* 2003; 96(3):217-8.
4. Lainscak M, Blue L, Clark AL, Dahlström U, Dickstein K, Ekman I, et al. Self-care management of heart failure: practical recommendations from the Patient Care Committee of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail.* 2011; 13(2):115-26.
5. van der Wal MHL, van Veldhuisen DJ, Veeger NJGM, Rutten FH, Jaarsma T. Compliance with non-pharmacological recommendations and outcome in heart failure patients. *Eur Heart J.* 2010; 31(12):1486-93.
6. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens Greenwich Conn.* 2008; 10(5):348-54.
7. Caquet R. 250 examens de laboratoire. 250 Examens de Laboratoire. 2015 :9-535. French. doi: 10.1016/B978-2-294-74458-7.00002-7. Epub 2015 Aug 15. PMID: PMC7161405.
- 8- <https://www.fondamentaux.org/2013/tableau-sur-la-declaration-dhelsinki-et-ses-revisions/>
- 9- Chaudhry SI, Whang Y, Gill TM, et al. Geriatric Conditions and Subsequent Mortality in Older Patients With Heart Failure. *J Am Coll Cardiol.* 2010, 55, 309-316.
- 10- Kheyi J, Benelmakki A, Bouzelmat H, Chaib A. Epidémiologie et prise en charge de l'insuffisance cardiaque dans un centre marocain. *Pan Afr Med J.* 2016 ; 30(24) :85
- 11- Ragbaoui Y, Nouamou I, Hammiri AE, Habbal R. Facteurs prédictifs de l'adhésion médicamenteuse chez les patients en insuffisance cardiaque chronique : expérience marocaine. *Pan Afr Med J.* 2017 ; 30(26) :115.
- 12- Ikama MS, Kimbally-Kaky G, Gombet T, Ellenga-Mbolla B, Dilou-Bassemouka L. Insuffisance cardiaque du sujet âgé à Brazzaville. *Med Trop.* 2008 ; 68(3):257-60
- 13- Damasceno A, Mayosi BM, Sani M, et al. The Causes, Treatment, and Outcome of Acute Heart Failure in 1 006 Africans from 9 Countries: Results of the Sub-Saharan Africa Survey of Heart Failure. *Arch Intern Med* 2012 ; 3: 1-9.
- 14- Kingue S, Dzudie A, Menanga A, Akono M, Ouankou M, Muna W et al. Nouveau regard sur l'insuffisance cardiaque chronique de l'adulte en Afrique à l'ère de l'échocardiographie Doppler: expérience du service de médecine de l'Hôpital Général de Yaoundé. *Ann Cardiol Angéiologie.* 2005 ; 54(5) :276-83.
- 15- N'Cho-Mottoh MPB, Boka B, Yayehd K, Iklo C, Traoré F, Bamba-Kamagate D, et al. Évaluation de la compliance chez l'insuffisant cardiaque noir africain. *Médecine Santé Trop.* 2015 ;25(4) :373-376.
- 16- Tanchou Tchoumi, J.C., Ambassa, J.C., Chelo, D. et al. Pattern and clinical aspects of congenital heart diseases and their management in Cameroon. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 104, 25-28 (2011).
- 17- Ragbaoui Y, Nouamou I, Hammiri AE, Habbal R. Facteurs prédictifs de l'adhésion médicamenteuse chez les patients en insuffisance cardiaque chronique : expérience marocaine. *Pan Afr Med J.* 2017 ; 30(26) :115.
- 18- A. Golay M, Nguyen Howles S, Mateiciuc T, Bufacchi F, Amati. *Rev Med Suisse* 2004; volume 0. 23788
- 19- Osterberg L, Blaschke T. Adherence to Medication. *N Engl J Med.* 2005; 353(5):487-97.
- 20- OMS. 2003. *Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action.* OMS/MNC/03.01. Genève.
- 21- Reach G. Peut-on améliorer l'observance thérapeutique ? *La revue du praticien* 2003 ; 53 :1109-12.