



## Article Original

## Environnement Familial et Observance du Traitement de l'Hypertension Artérielle dans une Population d'Hypertendus à Abidjan

*Family environment and compliance with arterial hypertension treatment in a group of hypertensive patients of Abidjan*

Malik KS <sup>(1)</sup>; Kouassi ET <sup>(2)</sup>; Adoubi KA <sup>(3)</sup>; Kouame J <sup>(4)</sup>, Acka F <sup>(5)</sup>; Bissouma AC <sup>(2)</sup>, Ake M <sup>(6)</sup>; Ake OT <sup>(7)</sup>

## RÉSUMÉ

- (1) Unité de cardiologie, Institut National de Santé Publique (INSP) / Abidjan – Côte d'Ivoire ;
- (2) Centre Marguerite TE-BONLE, INSP / Abidjan – Côte d'Ivoire ;
- (3) Service de cardiologie, CHR de Bouaké/ Bouaké – Côte d'Ivoire ; Institut de cardiologie d'Abidjan / Abidjan – Côte d'Ivoire
- (4) Département de Santé publique, hydrologie et toxicologie, UFR sciences pharmaceutiques et biologiques, Université Felix Houphouët Boigny/ Abidjan – Côte d'Ivoire
- (5) Centre Anti Diabétique d'Abidjan, INSP / Abidjan – Côte d'Ivoire ;
- (6) Pharmacie – Laboratoire de Nutrition, INSP / Abidjan – Côte d'Ivoire
- (7) Service de nutrition INSP / Abidjan – Côte d'Ivoire

## Auteur correspondant :

K.S. MALIK ; e-mail : [ksemalik@yahoo.fr](mailto:ksemalik@yahoo.fr), BP V47 INSP, Côte d'Ivoire ; Téléphone : 00 225 01246125

**Mot clés :** Environnement. Relations familiales. Adhésion et observance thérapeutiques. Hypertension artérielle

**Keywords:** Environment. Family relationships. Therapeutic adherence and compliance. Hypertension.

**Contexte.** Moins du tiers des patients hypertendus traités sont normalisés dans la plupart des pays. Une des causes de l'inefficacité du traitement médical dans l'hypertension artérielle, est souvent son observance insuffisante. Le but de cette étude était d'examiner les facteurs environnementaux susceptibles d'influencer l'observance du traitement médical dans l'Hypertension artérielle. **Méthodes.** Il s'est agi d'une étude transversale. Le recueil des données a été fait du 1er juin au 30 Novembre 2018, au moyen d'un questionnaire adressé aux patients hypertendus et pris en charge depuis au moins six mois à l'Unité de Cardiologie et au Centre Anti Diabétique d'Abidjan de l'Institut National de Santé Publique. L'observance du traitement a été évalué par le test de GIRERD et al. La qualité de l'environnement a été évaluée avec un questionnaire. **Résultats.** Nous avons recruté 524 patients dont 190 hommes et 334 femmes, soit un sex ratio H/F de 0,56. L'âge moyen était de 59,1 ± 8,1 ans. 139 patients (26,5%) provenaient d'un environnement favorisé. Trente six patients (6,9%) avaient une bonne observance ; 271 patients (51,7%) avaient de minimes problèmes d'observance et 217 patients (41,1%) avaient une mauvaise observance du traitement. Les patients issus d'un environnement familial favorisé avaient une meilleure observance du traitement par rapport à ceux provenant d'un environnement défavorisé (p=0,000). **Conclusion.** La qualité de l'environnement familial influence l'observance du traitement et elle est un facteur à prendre en compte dans la prise en charge de l'hypertension artérielle.

## ABSTRACT

**Introduction and aim.** Less than one-third of treated hypertensive patients are normalized in most countries. One of the causes of ineffective medical treatment for hypertension is insufficient compliance. The purpose of our study was to examine environmental factors that may influence adherence to medical treatment in hypertension. **Methods.** This was a cross-sectional study. The data were collected from June 1 to November 30, 2018, using a questionnaire sent to hypertensive patients. The patients were treated for at least six months at Cardiology Unit and at the Centre Anti Diabétique d'Abidjan (CADA) of National Institute of Public Health. Adherence to treatment was assessed by the GIRERD et al. test. Quality of the environment was assessed with a questionnaire. **Results.** We recruited 524 patients including 190 males and 334 females. The mean age was 59.1 ± 8.1 years. 139 patients (26.5%) came from a privileged environment. Thirty six patients (6.9%) had good treatment compliance; 271 patients (51.7%) had minimal compliance problems, and 217 patients (41.1%) had poor treatment compliance. Patients from an privileged family environment had better treatment compliance compared to those from an underprivileged environment (p=0,000). **Conclusion.** The quality of the family environment influences treatment adherence and it is a factor to be taken into account in the management of hypertension.

## INTRODUCTION

Problème majeur de santé publique, l'hypertension artérielle (HTA) demeure le principal facteur de risque évitable de décès prématuré et d'invalidité dans le monde - ainsi que la principale cause de morbidité et de mortalité dans le monde [3,4]. Elle concerne environ 1 milliard de personnes et est responsable de 9,4 millions de décès annuels dans le monde [5,6]. Depuis 2000, des

rapports nationaux ont indiqué que la prévalence de l'HTA augmentait dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, alors qu'elle était stable ou en recul dans les pays à revenu élevé [1]. L'Afrique présente la prévalence la plus importante avec jusqu'à 46% de la population des plus de 25 ans atteinte [7].

Le traitement médical de cette pathologie est prescrit sur le long cours et vise la normalisation des chiffres tensionnels afin d'en prévenir les complications. Il

comporte parfois une polythérapie associée à des aménagements de vie (adaptation de l'hygiène de vie, réduction du poids, pratique régulière du sport).

Cependant, une des causes de l'inefficacité du traitement médical instauré dans l'HTA, est bien souvent son observance insuffisante [8,9]. Il est en effet montré que moins du tiers des patients hypertendus traités sont normalisés dans la plupart des pays [10].

En outre, l'enquête FLASH réalisée en 2007 par TNS Healthcare SOFRES sur un échantillon de 4500 sujets âgés de plus de 35 ans, à la demande du comité français de lutte contre l'HTA, soutient que l'HTA n'est pas seulement un problème d'individu, mais aussi une affaire de famille. En effet, la maladie est un événement qui atteint non seulement un sujet donné dans son corps, mais aussi dans son interaction avec ses proches [11]. Ainsi, en perturbant le fonctionnement biologique de l'homme, la maladie le perturbe également en tant qu'être social, sujet de relation aux partenaires de son environnement [12]. De même, il est montré que la prise en charge des malades, tant sur le plan social qu'au niveau spécifique de la recherche des soins, commence par l'entourage familial [13].

Or, la plupart des pratiques cliniques concernant l'HTA ne prêtent pas suffisamment attention aux facteurs environnementaux, alors que ceux-ci peuvent fortement influencer l'observance du traitement médical institué. Par ailleurs, très peu d'études ont été réalisées sur la question.

La présente étude s'est donc proposée d'examiner les facteurs environnementaux susceptibles d'influencer l'observance du traitement médical dans l'HTA chez les patients suivis à l'unité de Cardiologie et au Centre Anti Diabétique de l'INSP d'Abidjan.

## MÉTHODES

### Cadre de l'étude

Cette étude s'est réalisée à l'Institut National de Santé publique (INSP) d'Abidjan (Côte d'Ivoire) à l'unité de Cardiologie et au Centre Antidiabétique d'Abidjan (CADA).

### Type et période d'étude

Il s'est agi d'une étude transversale sur une période de six mois, allant du 1er Juin au 30 Novembre 2018.

### Présentation de l'échantillon d'étude

L'effectif de l'échantillon étudié a été calculée selon la formule de SCHWARTZ (14),

$$n = p(1-p)Z^2/i^2 \text{ avec :}$$

n : taille de l'échantillon

p : prévalence de l'hypertension artérielle (p = 33,7%) (15)

Z = 1,96 pour un risque d'erreur de 5%

i : précision (précision de 5%)

La taille de l'échantillon calculée est de 344

### Critères d'inclusion et de non inclusion :

Ont été inclus dans cette enquête, les patients âgés de 18 ans et plus, venus consulter à l'unité de Cardiologie et/ou au CADA, suivis et traités pour une HTA et/ou une HTA associée à un diabète depuis au moins six mois.

Les patientes souffrant d'une HTA gravidique, ceux étant sous traitement médical de moins de six mois et ceux ayant une HTA compliquée n'ont pas été inclus.

### Présentation des variables

#### Variable indépendante

La variable indépendante de cette étude est l'environnement familial. Elle est de nature qualitative et admet deux modalités. Il s'agit de l'environnement familial favorisé et de l'environnement familial défavorisé. L'environnement familial est qualifié de « favorisé » lorsqu'il est qualifié comme soutenant par l'hypertendu. Il s'agit d'un environnement, où les proches s'impliquent dans l'achat et l'administration de son traitement et entretiennent des rapports affectueux avec lui. Pour évaluer la qualité de l'environnement familial trois questions ont été posées :

1. Le patient venait-il seul à ses rendez-vous ou venait-il quelques fois accompagné de ses proches ?
2. Les proches du patient connaissaient-ils son traitement ? s'impliquaient-ils dans l'administration de son traitement ?
3. Les proches du patient s'impliquaient-ils dans l'achat de son traitement ?

En revanche, l'environnement familial est qualifié de « défavorisé » lorsqu'il est peint comme non ou très peu soutenant par l'hypertendu. C'est un environnement où les proches se désintéressent du patient, de son traitement et n'entretiennent pas de rapports affectueux avec lui.

#### Variable dépendante

La variable dépendante est l'observance du traitement. Elle est aussi de nature qualitative avec trois modalités. Pour évaluer l'observance, nous avons utilisé le test mis au point et validé par GIRERD et al. (16), comportant six questions auxquelles le patient doit répondre par oui ou non. Les patients ont été répartis en trois groupes :

- les bons observants : lorsqu' aucune réponse « oui » n'est notée (total des « oui » égale 0) ;
- les patients avec un minime problème d'observance : lorsqu'une ou deux réponses « oui » sont notées ;
- les mauvais observants : lorsque trois réponses « oui » ou plus sont notées.

### Instrument de collecte des données

Le recueil des données a été effectué à partir d'un questionnaire adressé à des patients recrutés, après leur consentement libre et éclairé.

Plusieurs paramètres ont été étudiés, répartis en paramètres socio-démographiques (âge, sexe, profession, niveau d'éducation), en paramètres sur l'environnement familial (implication des proches dans l'achat, l'administration des médicaments et qualité des rapports avec le patient) et en paramètres sur l'observance du traitement (questionnaire de Girerd et al.).

### Traitement et analyse des données

Les données ont été saisies par le logiciel Epi-Info 3.5.1 et analysées par le logiciel SPSS 11.1. L'existence d'associations a été mise en évidence à l'aide du test KHI deux de Pearson au seuil de significativité de 0,05.

**Considérations éthiques**

Les participants à l'enquête ont été informés sur les raisons de l'étude. Ceux et celles qui savaient lire et écrire ont tous accepté de remplir une fiche

d'identification personnelle. Pour ceux et celles qui n'avaient aucun niveau d'étude, le consentement oral a été obtenu. Puis transcrit par un proche parent accompagnateur.

**RÉSULTATS**

Nous avons recruté 524 patients au nombre desquels figuraient 190 hommes et 334 femmes, soit un sex ratio de 0,56. L'âge moyen était de  $59,1 \pm 8,1$ . La tranche d'âge de 51 à 60 ans représentait près de la moitié de notre échantillon, soit 48,3%. Parmi les patients, il y avait 145 qui étaient seulement hypertendus et 379 qui avaient un diabète en plus de l'hypertension. Le tableau 1 montre les caractéristique sociodémographiques, l'environnement familial et observance du traitement de notre population.

**Tableau 1 : Caractéristique sociodémographiques, environnement familial et observance du traitement de la population**

	Effectif n (%)	Environnement favorisé n = 139 (26,5%)	Environnement défavorisé n = 385 (73,5%)	Bonne observance n = 36 (6,9%)	Minimes problèmes d'observance n = 271 (51,71%)	Mauvaise observance n = 217 (41,4%)
<b>Sexe</b>						
Masculin	190(36,5)	44 (31,7)	146 (37,9)	11 (30,6)	105 (38,7)	74 (34,1)
Féminin	334(63,7)	95 (68,3)	239 (62,1)	25 (69,4)	166 (61,3)	143 (65,9)
<b>Age</b>						
> 40	7 (1,3)	1 (0,7)	6 (1,6)	0 (0)	3 (1,1)	4 (1,8)
[41 - 50]	62 (11,8)	10 (7,2)	52 (13,5)	2 (5,6)	28 (10,3)	32 (14,7)
[51 - 60]	253(48,3)	59 (42,4)	194 (50,4)	13 (36,1)	140 (51,7)	100 (46,1)
[61 - 70]	166(31,7)	55 (39,6)	111 (28,8)	15 (41,7)	84 (31,0)	67 (30,9)
< 70	36 (6,9)	14 (10,1)	22 (5,7)	6 (16,6)	16 (5,9)	14 (6,5)
<b>Niveau d'éducation</b>						
Aucun	264(50,4)	64 (46,0)	200 (51,9)	17 (47,2)	148 (54,6)	99 (45,6)
Primaire	129(24,6)	38 (27,3)	91 (23,6)	10 (27,8)	60 (22,1)	59 (27,2)
Secondaire	107(20,4)	29 (20,9)	78 (20,3)	6 (16,7)	53 (19,6)	48 (22,1)
Supérieur	24 (4,6)	8 (5,8)	16 (4,2)	3 (8,3)	10 (3,7)	11 (5,1)

Plus de la moitié de la population, 264 patients (50,4%) n'avaient aucun niveau d'éducation et le quart soit 24,6% avait un niveau primaire. Un peu plus du quart (26,5%) des patients provenait d'un environnement favorisé. Environ un patient sur quinze (6,9%) avait une bonne observance, plus de la moitié de notre échantillon (51,7%) avait de minimes problèmes d'observance et 41,4% des patients avaient une mauvaise observance du traitement. Le tableau 2 montre la relation entre l'environnement et l'observance du traitement. Nous avons trouvé un lien entre l'environnement familial et l'observance du traitement. Un dixième (10,1%) des personnes issues d'un environnement familial favorisé avait une bonne observance du traitement contre 5,7% de celles provenant d'un environnement défavorisé. Les minimes problèmes d'observance concernaient environ 37,4% des sujets avec environnement familial favorisé contre 56,9% de ceux issus d'un environnement familial défavorisé. Plus de la moitié des patients (52,5%) issus d'un environnement favorisé avait une mauvaise observance du traitement contre 37,4% de ceux issus d'un environnement défavorisé ( $p = 0,000$ ).

**Tableau 2 : Relation entre l'environnement et l'observance du traitement**

	Bonne observance		Minimes problèmes d'observance		Mauvaise observance	
	Effectif	Pourcentage (%)	Effectif	Pourcentage (%)	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Environnement Favorisé</b> n = 139 (100 %)	14	10,1	52	37,4	73	52,5
<b>Environnement défavorisé</b> n = 385 (100 %)	22	5,7	219	56,9	144	37,4
<b>Total</b>	36	6,9	271	51,7	217	41,4

$P=0,000$

**DISCUSSION**

La présente étude vise à montrer l'influence de l'environnement familial sur l'observance du traitement dans l'hypertension artérielle chez les patients suivis à

l'INSP d'Abidjan. Pour ce faire, nous nous sommes axés sur la qualité de l'environnement familial en lien avec l'observance du traitement dans l'HTA. Concernant l'observance, nous avons utilisé pour notre enquête le test d'évaluation de l'observance. Il existe d'autres

méthodes d'évaluation de l'observance du traitement, entre autres l'interrogatoire et le pilulier électronique. L'interrogatoire utilise le plus souvent des questions à réponses directes. Cependant cette méthode a tendance à surestimer l'observance du fait des biais de mémorisation [10] et, de ce que, quelquefois, le patient ne dit que ce que le médecin veut entendre (17). Le pilulier électronique reste l'outil de référence pour évaluer l'observance médicamenteuse, cependant son coût élevé, son accès et sa manipulation souvent difficiles, en limitent l'utilisation. Les questionnaires sont donc recommandés pour l'évaluation de l'observance en pratique courante (18).

Les résultats au terme de notre enquête indiquent que l'hypothèse opérationnelle selon laquelle, les patients issus d'un environnement familial favorisé sont plus enclins à pratiquer l'observance du traitement médical que ceux provenant d'un milieu familial défavorisé, est confirmée. La qualité de l'environnement familial influence donc l'observance du traitement. Nos résultats ont révélé que 6,9% des patients hypertendus avaient une bonne observance du traitement médical contre 41,4% qui en avaient une mauvaise observance. Ces résultats vont dans le même sens que ceux des études qui indiquent que le taux de mauvaise observance dans les HTA traitées est très variable allant de 30 à 80% selon les pays (19,20). Cette variabilité des données est liée à la différence des méthodes de mesure, d'échantillonnage et de durée de suivi (21). Par exemple, des travaux en Afrique ont rapporté des taux de mauvaise observance du traitement médical dans l'HTA se situant dans cette fourchette. Il s'agit des études menées au Congo, en Côte d'Ivoire et en Tunisie qui ont respectivement trouvé des taux de 32,5%, de 55% et de 63,4% de mauvaise observance du traitement médical dans l'HTA (21–23).

En France par contre, les taux de bonne observance du traitement dans l'HTA paraissent plus élevés. Ainsi, une première enquête qui a utilisé le même questionnaire que celui de notre étude, a indiqué que 66% des patients hypertendus avaient une bonne observance du traitement médical contre 10% qui en avaient une mauvaise observance (16). Une deuxième quant à elle a enregistré 39% de patients qui pratiquaient une bonne observance du traitement médical contre 8% qui en avaient une mauvaise observance (24).

Nos résultats ont également révélé que 51,7% de patients enquêtés avaient de minimes problèmes d'observance de leur traitement médical. Sur cet aspect, ils rejoignent les travaux qui ont rapporté de minimes problèmes d'observance du traitement chez des malades hypertendus (17,22).

La bonne observance du traitement médical chez les patients hypertendus provenant d'un environnement familial favorisé, peut s'expliquer par le fait que la maladie, lorsqu'elle est chronique comme dans le cas de l'HTA, constitue une épreuve pour l'humain. Elle est par conséquent douloureusement vécue sur les plans organique, psychique et financier, à la fois par le malade et par son entourage. Son traitement également est bien souvent perçu comme contraignant avec le nombre de produits prescrits, les doses et les horaires de prise à

respecter obligatoirement par le malade ainsi qu'un régime alimentaire à suivre s'il espère avoir la guérison ou un mieux-être. Fragilisé et épuisé dans son être global par la maladie et son traitement, celui-ci ressent davantage le besoin d'être soutenu par ses proches, notamment sur les plans financier et affectif.

Ainsi, l'implication des proches dans l'achat, l'administration du traitement et l'établissement de rapports affectueux, stimule le malade à observer le traitement et à se battre pour rechercher la vie pour ces derniers. Sur ce point, nos résultats corroborent les conclusions des travaux qui soutiennent que la prise en charge des malades, tant sur le plan social qu'au niveau spécifique de la recherche des soins, commence par l'entourage familial [13]. Ils sont également en concordance avec celles qui tout en insistant sur la nécessité de l'éducation thérapeutique, stipulent que quand le traitement de l'HTA intègre le milieu familial et le mode de vie du patient, son observance s'améliore (25). Cela s'est remarqué chez 10,1% de nos enquêtés issus d'un environnement familial favorisé qui ont eu une bonne observance de leur traitement médical du fait du soutien familial dont ils ont bénéficié. Cependant, 37,4% et 52,5% des hypertendus issus d'un environnement familial favorisé avaient respectivement des minimes problèmes d'observance et une mauvaise observance de leur traitement médical. La mauvaise observance de leur traitement médical malgré la qualité de leur environnement familial, pourrait s'expliquer par l'ignorance de la gravité de l'HTA, le faible niveau socio-économique de ces patients, le coût élevé du traitement et l'attente d'un tiers pour l'achat des médicaments (21,26) [20,25]. Il est bon de signaler la quasi inexistence de couverture sociale avec comme conséquence un taux élevé de patients qui payent comptant leurs médicaments [10]. A cela pourrait s'ajouter la défaillance des fonctions cognitives, notamment la mémoire étant donné que la moyenne d'âge des membres de l'échantillon d'étude est de 59, 1 ans (27).

En revanche, la non implication de la famille dans l'achat, l'administration du traitement et un climat conflictuel, des attitudes de rejet ou d'indifférence vis-à-vis de l'hypertendu sont en outre caractéristiques d'un environnement familial défavorisé. Ceux-ci constituent des risques sérieux pour l'observance du traitement du patient hypertendu et pour l'évolution de l'HTA vers des complications. Sur les 385 (73,47%) enquêtés qui provenaient d'un tel type d'environnement familial, 144 (37,4%) avaient une mauvaise observance, 219 (56,9%) avaient de minimes problèmes d'observance, contre 22 (5,7%) chez qui l'observance était bonne. La non observance et les minimes problèmes d'observance chez ces patients sont liés à leur environnement très peu soutenant.

La bonne observance du traitement médical chez les derniers en dépit de la mauvaise qualité de leur environnement familial, pourrait s'expliquer d'abord par le niveau élevé de connaissance sur l'HTA pour certains, ensuite par la possession d'une couverture médicale (assurance-maladie) qui faciliterait l'accès aux soins et

aux médicaments pour d'autres et enfin, aux stratégies que d'autres encore ont développées pour faire face au faible soutien de leur famille à leur égard.

### Limites de l'étude

Dans notre enquête, nous n'avons pas pris en compte le nombre de médicaments qui pourrait être un facteur de mauvaise observance du traitement. Nous n'avons pas non plus pris en compte la proportion des patients venant des deux centres car les patients sont soit hypertendus ou hypertendus et diabétiques. Il pourrait avoir aussi un biais de recrutement car les patients n'ont été recrutés que dans deux centres.

### CONCLUSION

La qualité de l'environnement familial est un facteur en prendre en compte dans la prise en charge des maladies chroniques telles que l'hypertension artérielle.

### Remerciements

Nos remerciements sont adressés au Médecin chef et au personnel du centre Antidiabétique d'Abidjan

### Conflits d'intérêts

Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêt

### RÉFÉRENCES

- Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*. 15 janv 2005;365(9455):217-23.
- GBD 2013 Risk Factors Collaborators\*. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 5 déc 2015;386(10010):2287-323.
- Danaei G, Lu Y, Singh G. Cardiovascular disease, chronic kidney disease, and diabetes mortality burden of cardio-metabolic risk factors between 1980 and 2010: comparative risk assessment. *août 2014*;634-47.
- WHO. GLOBAL HEALTH RISKS Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization;
- Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 15 déc 2012;380(9859):2224-60.
- Poulter NR, Prabhakaran D, Caulfield M. Hypertension. *Lancet*. 22 août 2015;386(9995):801-12.
- WHO EMRO | Hypertension artérielle : un problème de santé publique | Journée mondiale de la Santé 2013 | Journée mondiale de la Santé [Internet]. [cité 9 févr 2019]. Disponible sur: <http://www.emro.who.int/fr/media/world-health-day/public-health-problem-factsheet-2013.html>
- Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle recommandations cliniques et données économiques. France; 2000 avr.
- Berni A, Ciani E, Cecioni I, Poggesi L, Abbate R, Boddi M. Adherence to antihypertensive therapy affects Ambulatory Arterial Stiffness Index. *Eur J Intern Med*. févr 2011;22(1):93-8.
- Anicet AK, Florent DK, Hervé Y-AK, Roland N, Michel AA. FACTEURS DE LA MAUVAISE OBSERVANCE THERAPEUTIQUE DE L'HYPERTENDU EN COTE D'IVOIRE. *Rev Int Sc Méd*. 2006;8(2):18-22.
- TNS Healthcare. L'hypertension pour vous et votre conjoint, Enquête FLASH 2007. France; 2007 p. Français.
- Gennart M, Vannotti M, Zellweger J-P. La maladie chronique : une atteinte à l'histoire des familles. *Therapie Familiale*. 2001;Vol. 22(3):231-50.
- Kane H. Configurations familiales et accès des enfants aux soins à Nouakchott (Mauritanie). *Enfances Familles Générations Revue interdisciplinaire sur la famille contemporaine* [Internet]. 22 déc 2017 [cité 13 févr 2019];(28). Disponible sur: <http://journals.openedition.org/efg/1568>
- SCHWARTZ D. Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes [Internet]. 4<sup>ème</sup> édition. LAVOISIER; 1996 [cité 26 janv 2019]. 311 p. (Statistique en biologie et en médecine). Disponible sur: [https://www.uniteque.com/Livre/lavoisier\\_msp/Statistique\\_en\\_biologie\\_et\\_en\\_medecine/Methodes\\_statistiques\\_a\\_l\\_usage\\_des\\_medecins\\_et\\_des\\_biologistes-954.html](https://www.uniteque.com/Livre/lavoisier_msp/Statistique_en_biologie_et_en_medecine/Methodes_statistiques_a_l_usage_des_medecins_et_des_biologistes-954.html)
- ATTOH T, N'GUESSAN K, OKOUBO G, AKA L. DETERMINANTS DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE A ADZOPE- COTE D'IVOIRE. *Revue Bio-Africa*. 2016;0(15):17-25.
- Girerd X, Hanon O, Anagnostopoulos K, Ciupek C, Mourad JJ, Consoli S. [Assessment of antihypertensive compliance using a self-administered questionnaire: development and use in a hypertension clinic]. *Presse Med*. 16 juin 2001;30(21):1044-8.
- Cramer JA, Scheyer RD, Mattson RH. Compliance declines between clinic visits. *Arch Intern Med*. juill 1990;150(7):1509-10.
- Hamilton GA. Measuring adherence in a hypertension clinical trial. *Eur J Cardiovasc Nurs*. sept 2003;2(3):219-28.
- Claxton AJ, Cramer J, Pierce C. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. *Clin Ther*. août 2001;23(8):1296-310.
- Iskedjian M, Einarson TR, MacKeigan LD, Shear N, Addis A, Mittmann N, et al. Relationship between daily dose frequency and adherence to antihypertensive pharmacotherapy: evidence from a meta-analysis. *Clin Ther*. févr 2002;24(2):302-16.
- Ikama MS, Nsitou BM, Loumouamou M, Kimbally-Kaky G, Nkoua JL. L'observance médicamenteuse et ses facteurs dans un groupe d'hypertendus congolais. *Pan African Medical Journal* [Internet]. 06 2013 [cité 30 juin 2018];15. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/15/121/full/>
- Konin C, Adoh M, Coulibaly I, Kramoh E, Safou M, N'Guetta R, et al. L'observance thérapeutique et ses facteurs chez l'hypertendu noir africain. */data/revues/00039683/01000008/630/* [Internet]. 26 mars 2008 [cité 30 juin 2018]; Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/en/article/130269>
- Ghozzi H, Kassis M, Hakim A, Sahnoun Z, Abderrahmen A, Abbes R, et al. Observance médicamenteuse chez un échantillon d'hypertendus dans la région de Sfax (Tunisie). *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*. 1 juin 2010;59(3):131-7.
- Girerd X, Radauceanu A, Achard JM, Fourcade J, Tournier B, Brilllet G, et al. Evaluation de l'observance par l'interrogatoire au cours du suivi des hypertendus dans des consultations spécialisées. *Arch Mal Coeur Vaiss*. août 2001;94(8):839-42.
- Saounatsou M, Patsi O, Fasoi G, Stylianou M, Kavga A, Economou O, et al. The influence of the hypertensive patient's education in compliance with their medication. *Public Health Nurs*. déc 2001;18(6):436-42.
- Dion Kounda AA. Evaluation du coût de la prise en charge ambulatoire de l'HTA à Abidjan. [UFR sciences médicales Abidjan,]; 2004.
- Isaac LM, Tamblyn RM. Compliance and cognitive function: a methodological approach to measuring unintentional errors in medication compliance in the elderly. *McGill-Calgary Drug Research Team. Gerontologist*. déc 1993;33(6):772-81.