

**OBSERVANCE DU TRAITEMENT ANTIRETROVIRAL AU  
CENTRE HOSPITALIER REGIONAL D'ABENGOUROU  
DE 2010 A 2011**

**Auteurs**

N'Guessan B. J-M.<sup>1</sup>,  
Oga A.S.S.<sup>1</sup>,  
Konaté A.<sup>2</sup>,  
N'ZUE C.<sup>2</sup>,  
Kouadio L.P.<sup>1</sup>

**Services**

1-Laboratoire d'Hygiène  
de l'Environnement  
et Santé Publique,  
UFR Sciences  
Pharmaceutiques et  
Biologiques, Université  
Félix Houphouët-Boigny  
Abidjan-Cocody

2- Service de Pharmacie,  
Centre Hospitalier  
Régional d'Abengourou

**Correspondance**

Oga A.S.S.  
ass\_oga@yahoo.fr

**RESUME**

L'objectif de cette étude était de mesurer l'observance du traitement antirétroviral dans un contexte de ressources limitées et en identifier les facteurs associés au C.H.R d'Abengourou. Il s'est agi d'une étude descriptive non exhaustive. Elle a porté sur des patients VIH positifs sous traitement antirétroviral régulièrement suivis au CHR d'Abengourou. L'observance a été mesurée en utilisant quatre méthodes: le renouvellement des ordonnances médicales; le respect des rendez-vous fixés; le décompte des comprimés restants; l'échelle visuelle analogique (EVA) du patient. Un indice global d'observance a été obtenu à partir des résultats des différentes méthodes de mesure.

Les résultats concernent 104 patients sur 207 éligibles. L'observance du traitement antirétroviral au CHR d'Abengourou variait, selon les méthodes de mesure de 74,6% à 81,7% chez les patients renouvelant leur traitement tous les 28 jours et de 63,6% à 100,0% chez les patients renouvelant leur traitement tous les 56 jours. L'indice global d'observance indiquait des niveaux d'observance de 57,8% soit 41 sujets chez les 71 patients renouvelant leur traitement tous les 28 jours, et 72,8% soit 24 sujets chez les 33 patients renouvelant leur traitement tous les 56 jours.

Le coefficient de concordance Kappa de COHEN indiquait que la concordance la plus forte était observée entre le respect des rendez-vous et le décompte des comprimés ( $p < 10^{-3}$ ). Le renouvellement des ordonnances médicales, le décompte des comprimés et l'EVA étaient associés au lieu de résidence ( $p = 2.10^{-3}$ ), au sexe ( $p < 10^{-3}$ ) et au niveau d'instruction ( $p < 10^{-3}$ ), respectivement.

Cette étude suggère que la mesure de l'observance est envisageable en routine hospitalière dans notre contexte de travail, en utilisant conjointement le décompte des comprimés et le renouvellement du traitement ou le renouvellement du traitement et le respect des rendez-vous.

**Mots-clés** : Traitement antirétroviral- Observance – Mesure – Abengourou

## **SUMMARY**

*The aim of this study was to measure adherence to antiretroviral treatment in resource-limited settings and to identify associated factors in Abengourou regional hospital. It was a non-exhaustive descriptive study. It focused on HIV-positive patients on antiretroviral therapy regularly monitored. Adherence was measured using four methods: the renewal of prescriptions, respect for scheduled appointments; counting the remaining tablets, the visual analogue scale (VAS) of the patient. An overall index of compliance was obtained from the results of different measurement methods.*

*From 207 eligible patients 104 were included in analysis. Adherence to antiretroviral therapy in Abengourou regional hospital varied according to the methods of measurement 74.6% to 81.7% in patients renewing their treatment every 28 days and 63.6% to 100.0% in patients renewing their treatment every 56 days. The overall adherence index indicated adherence levels of 57.8% or 41 subjects in 71 patients renewing their treatment every 28 days, and 72.8% or 24 subjects in 33 patients renewing their treatment all 56 days.*

*The kappa coefficient of Cohen showed that the strongest correlation was observed between respecting appointments and pill counts ( $p < 10^{-3}$ ). The renewal of prescriptions, counting pills and VAS were associated with place of residence ( $p = 2.10^{-3}$ ), gender ( $p < 10^{-3}$ ) and education ( $p < 10^{-3}$ ), respectively.*

*This study suggests that the measurement of compliance is feasible in routine hospital work in study context, using jointly pill counts and renewal of treatment or renewal of treatment and respect for appointment.*

**Key Words:** *Antiretroviral treatment - Adherence - Measurement – Abengourou*

## **INTRODUCTION**

A la fin de l'année 2011, l'ONUSIDA [2012] rapportait environ 34 millions de personnes vivant avec le VIH dans le monde, parmi lesquelles 22,5 millions se trouvaient en Afrique Subsaharienne. Ce rapport indiquait que la Côte d'Ivoire est l'un des pays les plus touchés de la sous-région Ouest-Africaine avec une prévalence de 3,4% en 2009 soit, 450 000 PVVIH dont 220 000 femmes et 63 000 enfants âgés de 0 à 14 ans. Parmi celles-ci, 36 000 sont décédées en 2009.

Le traitement de l'infection à VIH a débuté en Côte d'Ivoire en 1998, suite à l'initiative de l'ONUSIDA [Eholie 2009]. Les évaluations effectuées par l'Agence Nationale de Recherche sur le Sida et les hépatites virales de France (ANRS) et le projet RETROCI ont montré l'efficacité des molécules antirétrovirales chez les patients infectés par le VIH en Côte d'Ivoire [Delfraissy 2002].

Les multithérapies antirétrovirales ont réduit la mortalité et la morbidité, amélioré la qualité de vie des patients et transformé l'infection en une maladie chronique avec laquelle on peut vivre. De ce fait, de nouvelles problématiques sont apparues, et notamment celle de l'observance thérapeutique par les patients [Mouala 2006].

En effet, l'observance aux antirétroviraux reste une préoccupation essentielle pour les acteurs de la prise en charge de l'infection à VIH. Dans les essais thérapeutiques et les centres de prise en charge d'ONG, où un dispositif d'appui à l'observance est mis en place,

le niveau d'observance est supérieur à 80 %; mais dans les centres de prise en charge n'ayant pas d'appuis financiers, humains et matériels additionnels, une étude récemment publiée a retrouvé des valeurs entre 50 et 60 % [Eholie 2009].

La décentralisation de la prise en charge de l'infection à VIH en Côte d'Ivoire a permis la création d'une cellule au C.H.R. d'Abengourou où l'on dénombrait en Juin 2010 une file active de 447 personnes infectées dont 279 femmes et 21 enfants. Cet établissement dispose d'un système documentaire qui a été renforcé, fin 2010, par la mise en place d'outil informatique pour le suivi des patients et pour le monitoring des produits pharmaceutiques. Cependant, aucune étude n'a été réalisée sur l'observance du traitement antirétroviral dans cet établissement. Aussi, l'objectif général de cette étude était-t-il de mesurer l'observance du traitement antirétroviral dans un contexte de ressources limitées et en identifier les facteurs associés au C.H.R d' Abengourou.

## **PATIENTS ET METHODES**

### **1. Patients**

L'étude a porté sur les patients VIH positifs sous traitement antirétroviral régulièrement suivis au CHR d'Abengourou, venus à la salle de dispensation du service de pharmacie pour renouveler leur traitement antirétroviral entre Janvier et Mars 2011

Les patients inclus dans cette étude répondaient aux critères suivants:

Etre âgé de plus de 15 ans ; Etre suivi depuis au moins trois mois ; Avoir un dossier suffisamment renseigné ; Avoir accepté de participer à l'étude ; Avoir ramené les comprimés restants au rendez-vous de renouvellement. Par contre, les patientes enceintes durant la période d'étude, les patients hospitalisés et les patients qui étaient uniquement sous traitement prophylactique au cotrimoxazole n'ont pas été inclus dans l'étude.

### **2. Méthodes**

#### **2.1 Collecte des données**

Les patients ont été sensibilisés par le dispensateur, le mois précédant l'étude, sur les posologies et les modes d'emploi des médicaments et le respect des rendez-vous (la date du prochain rendez-vous a été mentionné, au stylo rouge, sur l'ordonnance médicale).

Le dispensateur a demandé au patient de revenir le jour du rendez-vous avec les boîtes contenant les comprimés restants. Le comptage de ces comprimés restants était alors fait par le dispensateur et le patient. Puis le dispensateur a indiqué les posologies et les modes d'emploi des médicaments au patient, ou a demandé au patient de lui rappeler les posologies.

L'entretien avec le patient, a été conduit à l'aide d'un questionnaire, élaboré à la suite de la revue de la littérature sur l'observance au traitement antirétroviral. Le questionnaire a été rempli par le dispensateur qui posait chaque question, inscrivait la réponse et tous les commentaires spontanés apportés par le patient.

Le questionnaire ne comportait pas de nom afin de préserver l'anonymat des patients. Cependant les numéros d'identification de dossier ont figuré sur les fiches d'enquête afin d'éviter les doublons.

Le patient est informé en début d'entretien sur la nature et les objectifs de l'enquête. Les questionnaires remplis ont été conservés dans un lieu sécurisé.

## **2.2 Critères d'évaluation**

Dans cette étude, l'observance thérapeutique a été mesurée par quatre méthodes de: le renouvellement des ordonnances médicales, le respect des rendez-vous fixés, le décompte des comprimés et l'échelle visuelle analogique (EVA) du patient.

Le renouvellement des ordonnances médicales était exprimé par le pourcentage de rendez-vous honorés sur les rendez-vous à honorer. Les patients ayant un pourcentage d'observance de 100% ont été classés observants.

Pour le respect des rendez-vous fixés, le pourcentage d'observance est calculé en divisant le nombre de jours entre deux renouvellements prescrits par le nombre de jours entre deux renouvellements effectifs. Les patients ayant un pourcentage d'observance supérieur ou égal à 93% ont été classés observants.

A partir du décompte des comprimés restants, le pourcentage d'observance thérapeutique est calculé en divisant le nombre de comprimés présumés absorbés par le nombre de comprimés prescrits. Les patients ayant un pourcentage d'observance supérieur ou égal à 95% ont été classés observants.

En ce qui concerne l'échelle visuelle analogique (EVA) du patient, le patient a coté son observance thérapeutique sur une échelle graduée de 0 à 10. Cette estimation a été ramenée à 100 en multipliant la cotation estimée par 10. Les patients ayant une cotation supérieure ou égale à 95% ont été classés observants.

Enfin, un indice global d'observance a été obtenu en additionnant les résultats des différentes méthodes de mesure de l'observance qui ont été utilisées dans l'étude : chaque résultat ayant été codé zéro (0) pour la non observance et un (1) pour l'observance. Ainsi l'indice global d'observance a permis de différencier cinq niveaux d'observance:

- 4 points : observance totale;
- 3 points : observance bonne;
- 2 points : observance partielle ;
- 1 point : observance faible;
- 0 point : observance nulle.

## **2.3 Traitement et analyse des données**

La saisie et l'analyse des données collectées ont été réalisées respectivement à l'aide des logiciels Microsoft Excel 2007 et Epi-Info version 3.5.1 (August 13,2008).

Pour étudier la relation entre les caractéristiques socio-démographiques, biologiques et cliniques des patients et leur observance au traitement antirétroviral, le test du  $\chi^2$  (chi-2) et le test exact de Fischer ont été utilisés. Le test non paramétrique Kappa de Cohen a permis de rechercher l'accord entre les différentes méthodes de mesure de l'observance.

Le seuil de signification statistique de ces tests bilatéraux a été fixé à 5%.

## RESULTATS

### 1. Données générales

#### 1.1 Echantillon d'étude

En Décembre 2010, les données du registre de dispensation des antirétroviraux indiquaient 320 patients venus renouveler leur traitement. Parmi eux, 207 sujets traités par les ARV au C.H.R. d'Abengourou, respectant nos critères de sélection, ont été reçus et sensibilisés pour la présente étude. Cependant, les résultats ont concerné 104 patients revenus pour le renouvellement de leur traitement antirétroviral.

#### 1.2 Caractéristiques socio-démographiques

La répartition selon l'âge et le sexe des patients inclus dans notre étude montre qu'il y avait une prédominance féminine avec un sex-ratio de 0,51 (Hommes (n=35)/Femmes (n=69)). Les caractéristiques sociales des patients rapportaient que deux tiers (2/3) des patients résidaient dans la ville d'Abengourou. Et près de deux tiers (2/3) des patients ont été scolarisés.

#### 1.3 Traitements antirétroviraux

Le protocole thérapeutique associant deux (2) INTI à un (1) INNTI a été le plus prescrit. Et la combinaison AZT/3TC/NVP représentait la moitié des prescriptions (53,8%). L'asthénie (17,3%) et les vomissements (12,5%) étaient les effets secondaires les plus rencontrés chez les patients.

### 2. Données sur l'observance du traitement

Le renouvellement des ordonnances médicales s'est effectué tous les 28 jours pour 71 patients. Parmi eux, 37 et 34 avaient, en théorie, respectivement deux (2) et un (1) rendez-vous à honorer. Tandis que 33 patients ont eu à renouveler leur traitement tous les 56 jours. Ils avaient, en théorie, un (1) rendez-vous à honorer.

Tableau I : Observance selon les quatre méthodes de mesure utilisées

	Tous les 28 jours n(%)	Tous les 56 jours n(%)	Ensemble n=104(100%)	P
Renouvellement	53(74,6%)	33(100%)	86(82,7%)	0,0015
Respect des RDV	53(74,6%)	22(66,7%)	75(72,1%)	0,3982
Décompte des comprimés	58(81,7%)	24(72,7%)	82(78,8%)	0,2976
E.V.A	53(74,6%)	21(63,6%)	74(71,2%)	0,2486

La mesure de l'observance à l'aide de différentes méthodes a montré que l'observance selon la méthode basée sur le renouvellement du traitement était significativement différente entre les deux groupes de patients renouvelant leur traitement tous les 28 et 56 jours (0,0015). Ceux qui ont renouvelé leur traitement tous les 56 jours étaient plus observants.

**Tableau II:** Répartition des patients selon la valeur de l'indice global d'observance

Nombre de points	Catégorie d'observance	Tous les 28 jours n=71	Tous les 56 jours n=33	Ensemble n=104	P
4	Observance totale	10(14,1)	12(36,4)	22(21,2)	<b>0,0314</b>
3	Observance bonne	31(43,7)	12(36,4)	43(41,3)	
2	Observance partielle	21(29,6)	7(21,2)	28(26,9)	
1	Observance faible	8(11,2)	2(6,0)	10(9,6)	
0	Observance nulle	1(1,4)	0(0,0)	1(1,0)	

La distribution de fréquence de l'indice global d'observance à trois catégories (totale, bonne et insuffisante) était significativement différente entre les deux groupes de patients renouvelant leur traitement tous les 28 et 56 jours ( $p = 0,0314$ ); le niveau d'observance totale étant plus fréquemment observé dans le second groupe

**Tableau III:** Concordance entre les différentes méthodes de mesure de l'observance

Méthodes de mesure	Renouvellement ordonnance		Respect des RDV		Décompte des comprimés		E.V.A	
	Obs	Non	Obs	Non	Obs	Non	Obs	Non
<b>Renouvellement ordonnance</b>	≡		0,02 (0,826)		0,15 (0,054)		0,04 (0,665)	
Respect des RDV	Obs	38	37	≡		<b>0,56</b> <b>(&lt; 10<sup>-3</sup>)</b>		0,11
	Non	14	15					(0,256)
Décompte des comprimés	Obs	37	45	70	12	≡		0,07
	Non	15	7	5	17			(0,475)
<b>E.V.A.</b>	Obs	36	38	51	23	57	17	≡
	Non	16	14	24	6	25	5	

E.V.A.: Visuelle Analogique ; RDV: Rendez-vous ; Obs : observant ; Non : Non observant

L'étude de la relation entre les différentes méthodes de mesure a montré que la concordance la plus forte a été observée entre le respect des rendez-vous et le décompte des comprimés ( $P < 10^{-3}$ ). C'est-à-dire qu'un retard au rendez-vous était associé à une prise irrégulière des comprimés.

**Tableau IV:** Association de l'observance mesurée selon les différentes méthodes de mesure avec les caractéristiques des patients

Facteurs	Niveau de signification statistique				
	Rnvl	Resp	Dcpte	EVA	Indice global
<b>Influençant</b>					
Age	0,6318	0,7252	0,8374	0,3370	0,4173
Sexe	0,8356	0,9114	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>	0,6789	0,7619
<b>Statut Matrimonial</b>	0,8443	0,7713	0,4317	0,4186	0,5113
<b>Résidence</b>	<b>0,0002</b>	0,2403	0,1507	0,9293	0,3548
<b>Niveau d'instruction</b>	0,1033	0,7866	0,9847	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>	<b>0,0134</b>
<b>Durée du traitement</b>	0,5890	0,4457	0,6968	0,6971	<b>0,0188</b>
<b>Infections Opportunistes</b>	0,5472	0,7996	0,9740	0,7142	0,6520
<b>Effets Secondaires</b>	0,8412	0,9966	0,6594	0,7933	0,9626

Rnvl : Renouvellement ordonnance ; Resp : Respect des RDV ; Dcpte : Décompte des comprimés

E.V.A : Echelle Visuelle Analogique

L'étude de la relation entre les facteurs influençant et l'observance a montré que:

- Le lieu de résidence présente une association significative ( $p=2.10^{-3}$ ) avec l'observance selon la méthode basée sur le renouvellement des ordonnances médicales. Les patients qui résidaient à Abengourou étaient plus observants.
- Une liaison significative est établie entre le sexe et l'observance selon la méthode basée sur le décompte des comprimés ( $p < 10^{-3}$ ). Les patients de sexe féminin étaient plus observants. De même le niveau d'instruction a présenté une différence statistiquement significative avec l'observance selon la méthode basée sur l'EVA ( $p < 10^{-3}$ ). Les patients scolarisés étaient plus observants.
- une liaison significative a aussi été mise en évidence entre l'indice global de l'observance et le niveau d'instruction ( $p = 0,0134$ ), ainsi que la durée du traitement ( $p = 0,0188$ ). Les patients scolarisés étaient beaucoup plus observants que les patients non scolarisés. Les patients ayant moins de douze (12 mois) de traitement étaient plus observants.

## **DISCUSSION**

Notre étude s'est déroulée dans des conditions strictement opérationnelles au cours des activités quotidiennes de routine de prise en charge des patients vivant avec le VIH.

La participation de 50% à cette étude rend compte principalement de la faible assiduité, volontaire ou involontaire, voire de l'abandon des patients VIH dans le suivi des soins au long cours. Des pourcentages élevés d'attrition dans les centres de prise en charge ont été rapportés [Laurent 2002]. Les patients concernés par ces phénomènes, de même que ceux ayant oublié les comprimés restants ou refusé l'enquête pourraient être davantage non observants. Ainsi, les pourcentages d'observance rapportés dans cette étude seraient surestimés.

Notre étude repose sur l'utilisation de quatre méthodes pour mesurer l'observance au traitement antirétroviral. Cette mesure est d'autant plus difficile dans un contexte de ressources limitées, où la méthode utilisée doit être simple et peu coûteuse.

La relation pharmacien/patient est étudiée à travers le renouvellement des traitements en tant qu'élément indicateur de l'adhésion au traitement et donc de l'observance au traitement.

Le renouvellement des ordonnances médicales peut être mesuré sous deux volets:

- l'exécution effective du renouvellement,
- le respect de la date fixée pour le rendez-vous de renouvellement

Le respect des rendez-vous de renouvellement du traitement démontre l'intérêt du patient pour son traitement. En effet, en respectant les rendez-vous à lui fixés, le patient affiche sa ferme volonté de respecter son traitement et donc de jouer un rôle hautement crucial dans l'observance au traitement.

L'effectivité du renouvellement et le respect des rendez-vous de renouvellement des ordonnances médicales peuvent être utilisés comme des critères d'alerte de l'observance thérapeutique [Laurent 2002]. En effet, ce sont des outils simples, facilement

accessibles, qui peuvent alerter rapidement sur l'une des composantes de l'observance: la régularité aux visites de suivi. Ils permettent ainsi de faire des projections sur les réserves de médicaments en possession des patients afin de prévenir une rupture des prises médicamenteuses. Mais aussi, de connaître le nombre de patients traités et de prévoir les quantités à approvisionner. [Badré-Sentenac 2005]

Le décompte des comprimés restant a l'avantage de permettre d'avoir des informations complémentaires et de détecter des erreurs possibles; notamment la régularité des prises et le respect des posologies des médicaments [Costagliola 2001]. Cette méthode, simple et précise, permet d'évaluer l'observance [Mouala 2006]. Cependant, elle ne donne pas d'information sur la réalité des prises, une partie des médicaments pouvant être oubliée ou partagée avec d'autres malades [Costagliola 2001].

Enfin, l'échelle visuelle analogique à l'usage des patients est un facteur utile dans l'évaluation de la douleur. Son emploi peut poser des problèmes de faisabilité quand la compréhension ou la communication entre soignant et soigné est délicate (langue). Ainsi, le recours à cette méthode comporte généralement le risque de surestimer l'observance, parce que les patients ont tendance à répondre d'un point de vue socialement acceptable [Mouala 2006].

L'indice global que nous avons utilisé est une somme des différentes méthodes utilisées pour mesurer l'observance thérapeutique dans ce travail. En effet, en ce qui concerne les patients observants (nombre de points 4 et 3), il apparaît que le respect des rendez-vous et le décompte des comprimés sont retrouvés dans le calcul de leur indice global. L'indice global n'apparaît pas facilement généralisable en pratique médicale quotidienne du fait de la multiplication des mesures [Bangsberg 2001, Liu 2002] et de l'intérêt relatif de certaines mesures [Mouala 2006].

En utilisant l'indice global, avec deux groupes observant (nombre de points 4 et 3) et non observant (nombre de points 2,1 et 0), nous obtenons à l'issue de notre étude une observance de 62,5% soit 65 patients observants. Cet indice global d'observance donne une observance de 57,8% soit 41 sujets chez les 71 patients renouvelant leur traitement tous les 28 jours et une observance de 72,8% soit 24 sujets chez les 33 patients renouvelant leur traitement tous les 56 jours.

Ces résultats sont bien inférieurs à celui de 87,9% obtenus au Sénégal par Laurent [2002] lors d'essai clinique, et à celui de 86,4% obtenus à Bangui par Mouala [2006] dans des conditions plus proches du terrain mais avec un encadrement important où les patients avaient l'habitude de venir en consultation avec les comprimés non consommés.

Dans cette étude, le niveau d'instruction et la durée du traitement étaient associés à l'observance [Talam 2008, Tanon 2002, Andreo 2001, Gordillo 1999].

Le renouvellement avait une concordance faible (non significative) avec le décompte des comprimés et nulle avec le respect des rendez-vous. Tandis que la concordance était significative entre le respect des rendez-vous et le décompte des comprimés.

Par contre, Mouala [2006], dans une étude similaire sur l'observance thérapeutique à Bangui (République Centrafricaine), a montré que toutes les méthodes de mesure de l'observance du traitement antirétroviral sont corrélées entre elles sauf la mesure de la régularité au rendez-vous qui donne des résultats indépendants [4]. Cependant, la



régularité mesurée par MOUALA ne distingue pas le renouvellement et le respect de la date de rendez-vous. Oyugi [2004], à Kampala en Ouganda, a aussi montré une forte corrélation entre toutes les méthodes de mesure de l'observance utilisées.

Notre étude a permis d'explorer quatre outils de mesure de l'observance du traitement antirétroviral dans des conditions d'activité de routine. Cependant, pour interpréter nos résultats, il est important de tenir compte des limites de notre étude.

La connaissance de la quantité de médicament disponible chez le patient au moment du démarrage de l'étude. Une visite au domicile du patient ou un appel téléphonique, en comptant sur la bonne foi du patient, peuvent permettre de connaître les quantités exactes en possession de chaque patient.

Une autre limite de l'étude à prendre en compte est celle relative à la taille de l'échantillon : il est apparu que la plupart des résultats manquaient de significativité statistique ce qui peut être dû au faible nombre de malades non observant sur un effectif total relativement bas. Il est probable qu'avec des effectifs supérieurs, il aurait été possible de mettre en évidence des associations statistiquement significatives. Aussi, la faible durée de l'étude a affecté certains tests.

## **CONCLUSION**

Les résultats de cette étude mettent en évidence des outils pertinents pouvant être utilisés en pratique courante par le pharmacien dans l'évaluation de l'observance au traitement antirétroviral.

Il apparaît pertinent d'associer deux méthodes de mesure complémentaires appréciant des dimensions différentes de l'observance;

- décompte des comprimés et renouvellement du traitement
- ou renouvellement du traitement et respect des rendez-vous

Nos résultats indiquent que certains facteurs socio-démographiques sont associés à l'observance du traitement. Il s'agit, dans le cadre de notre étude, du niveau d'instruction et de la durée du traitement.

## **REFERENCES**

- AHMED AA, KATLAMA C, GHOSN J, GUIGUET M et COSTAGLIOLA  
Evaluation de l'observance au traitement antirétroviral au sein d' une cohorte de 200 patients à Djibouti (2005). *La Revue de Santé de la Méditerranée orientale*,13(6), 2007. P 1286- 1297
- ANDREO C., BOUHNIAK AD, SOLETTI J et al. La non observance des patients infectés par le VIH, soutenus par une association communautaire. *Santé publique* 2001 ; 13 (3) :249-262.
- BADRÉ-SENTENAC S, ESSOMBA C., COMMEYRAS C, KOUANFACK C, REY JL. Utilisation du renouvellement des ordonnances d'antirétroviraux comme indicateur d'observance à Yaoundé. *J Pharm Clin* 2005 ; 24 (4) : 225-31
- BANGSBERG DR, HECHT FM, CLAGUE H et al. Provider assessment of adherence to HIV antiretroviral therapy. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2001 ; 26 : 435-42.
- COSTAGLIOLA D., BARBEROUSSE C. Comment mesurer l'observance ?, in : L'observance aux traitements contre le VIH/sida : Mesure, déterminants, évolution, Paris : ANRS, 2001, pp. 33-42)

- DELFRAISSY J.F. Prise en charge thérapeutique des personnes infectées par le VIH :Rapport 2002. Paris : Edition-Sciences Flammarion, 2002
- EHOLIE S.P., ADJE T.C., TANON A et al. Bilan des traitements antirétroviraux en Côte d'Ivoire 2009. *Médecine tropicale* 2009 ; 69: 520-524
- GIRARD PM, BISSAGNENE E, DARIOSECQ JM et al. Mémento thérapeutique du VIH/Sida en Afrique. 2009: 13
- GORDILLO V, DELAMO J, SORIANO V, GONZALES L J. Socio-demographic and psychological variables influencing adherence to antiretroviral therapy. *AIDS* 1999; 13: 1763-1769.
- LAURENT C, DIAKHATE N, NGUEYE NF, TOURE MA, SOW PS, FAYE MA et al. The Senegalese government's highly antiretroviral therapy initiative: an 18-month follow-up study. *AIDS* 2002; 16: 1363-1370
- LIU H, GOLIN CE, MILLER LG, HAYS RD et al. A comparison study of multiple measures of adherence to HIV protease inhibitors. *Ann Intern Med* 2002 ; 136 : 175.
- MOUALA C, KABA-MEBRI J,FIKOUMA V,WATA JB,GABRIE P, REY J-L.  
Mesure de l'observance thérapeutique des patients vivant avec le VIH à Bangui. *Med Trop* 2006 ; 66 : 59-63
- ONUSIDA.** VIH/sida Aide-mémoire N°360 Décembre 2012. <http://www.unaids.org/fr/dataanalysis/knowyourepidemic/> accédé le 9 janvier 2013
- OYUGI JH, BYAKIKA-TUSIIME J, CHARLEBOISE D, KITYO C, MUGERWA R, MUGYENYIP, BANGSBERG DR. Multiple validated measures of adherence indicate high levels of adherence to generic HIV antiretroviral therapy in a resource-limited setting. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2004, 36:1100-1102.
- TALAM NC, GATONGI P, ROTICH J, KIMAIYO S. Factors affecting antiretroviral drug adherence among hiv/aids adult patients attending hiv/aids clinic at moi teaching and referral hospital, eldoret, Kenya. *East African Journal of Public Health* August 2008 5(2), pp. 74-78
- TANON A, POLNEAU S, ABA T, OUATTARA I, KASSI A, EHOLIE S. L'observance au traitement antirétroviral chez les patients adultes vih positifs à abidjan de mars à septembre 2002. *Rev. Int. Sc. Med.* 2006, 8(2), pp. 53-58