



**HAL**  
open science

**Facteurs associés au perdu de vue (PDV) chez les patients infectés par le VIH sous Traitement Antirétroviral (TARV) au Centre de Traitement Ambulatoire (CTA) de ONG Walé, Ségou, Mali**

M Drabo, Ds Coulibaly, M Mallé, Jean Gaudart, Sylvie Boyer, A Soumountera

► **To cite this version:**

M Drabo, Ds Coulibaly, M Mallé, Jean Gaudart, Sylvie Boyer, et al.. Facteurs associés au perdu de vue (PDV) chez les patients infectés par le VIH sous Traitement Antirétroviral (TARV) au Centre de Traitement Ambulatoire (CTA) de ONG Walé, Ségou, Mali. Mali Médical, 2018. hal-02118536

**HAL Id: hal-02118536**

**<https://hal.science/hal-02118536v1>**

Submitted on 3 May 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

---

**Facteurs associés au perdu de vue (PDV) chez les patients infectés par le VIH sous Traitement Antirétroviral (TARV) au Centre de Traitement Ambulatoire (CTA) de ONG Walé, Ségou, Mali.**

**DRABO M <sup>1,2</sup>, COULIBALY D S <sup>3</sup>, MALLE M<sup>4</sup>, GAUDART J <sup>1</sup>, BOYER S <sup>1</sup>, SOUMOUNTERA A <sup>2</sup>.**

*1 : AIX-Marseille Université, SESSTIM, France ;*

*2 : ONG Walé de Ségou, Mali ;*

*3 : Hôpital Niannankoro Fomba de Ségou, Mali*

*4 : CHU Point G, Bamako, Mali*

**Adresse de correspondance : Dr Mahamadou DRABO, MD, MPH;**

**Email : mahamadoudrabo@yahoo.fr/ mahamadou.drabo@etu.univ-amu.fr**

**Résumé :**

La gratuité des ARV a facilité l'initiation d'un grand nombre de patient. Les facteurs de rétention et de PDV sont multiples. Le CTA assure la prise en charge globale des PVVIH depuis 2004. Nous avons initié ce travail dans le but de d'étudier les facteurs associés aux PDV chez les PVVIH sous TARV au CTA. C'est une étude rétrospective cas-témoins de deux ans. Elle a concerné tous les patients infectés par le VIH de 15 ans et plus initiés au TARV d'au moins 4 mois.

La proportion de PDV était de 21%. L'âge médian des PDV était de 36 ans (IQR: 30-42ans), le sexe ratio était 1.4 en faveur des femmes. Le CD4 initial médian était 151 cell /mm<sup>3</sup> (IQR: 51-245) contre 207 (IQR: 67-482) pour les témoins et la durée médiane PDV était de 6 mois (IQR :4-9 mois) contre 9 mois (IQR: 5-16) pour les témoins. A l'analyse multivariée, les facteurs associés au PDV étaient : les non mariés (OR ajusté= 3,84, P=0.0346) ; le taux de CD4 initial < 200 cell/mm<sup>3</sup> (OR ajusté= 3.88, P=0.0393) et la durée sous ARV ≤ 6 mois (OR ajusté = 6.59, P=0.0047). Les facteurs protecteurs contre le PDV étaient : IMC de la dernière visitée ≥ 18,5 kg/m<sup>2</sup> (OR ajusté=0.07, P=0.0069) ; les activités associatives (OR ajusté = 0.06, P=0.0197) et l'initiation aux ARV en saison de pluie (OR ajusté=0.21, P=0.0220). D'autres études quantitatives et qualitatives représentatives de la région de Ségou sont nécessaires afin de mieux comprendre ce phénomène PDV.

**Mots clés :** ARV, Perdu de vue, CTA, Ségou

**Summary:**

**Objective:** to study the factors associated lost to follow-up in People Living with HIV on antiretroviral therapy (ART) at the Ambulatory Treatment Center (ATC).

**Methods:** This is a retrospective case-control study of two years. It concerned all HIV-infected patients aged 15 and over who were started on ART for at least 4 months. Each case was matched with two controls by sex and age  $\pm$  5 years.

**Results:** The proportion lost to follow-up was 21%. The median age lost to follow-up was 36 years (IQR: 30-42 years), sex ratio was 1.4 in favor of women. The median initial CD4 cell count was 151 cells / mm<sup>3</sup> (IQR: 51-245) versus 207 (IQR: 67-482) for controls and the median lost to follow-up was 6 months (IQR: 4-9 months): 5-16) for controls. In multivariate analysis, the factors associated lost to follow-up were: unmarried (adjusted OR = 3.84, P = 0.0346); the initial CD4 <200 cells / mm<sup>3</sup> (adjusted OR = 3.88, P = 0.0393) and the duration of ARV  $\leq$  6 months (adjusted OR = 6.59, P = 0.0047). The protective factors against lost to follow-up were: Body Mass Index of the last visited  $\geq$  18.5 kg / m<sup>2</sup> (adjusted OR = 0.07, P = 0.0069); (OR adjusted = 0.06, P = 0.0197) and initiation to ART in the rainy season (adjusted OR = 0.21, P = 0.0220).

**Conclusion:** These results can be supplemented by quantitative and qualitative studies.

**Keywords:** ART lost to follow-up, ATC, Ségou.

**INTRODUCTION :**

Au Mali, la politique de gratuité des soins et des médicaments ARV à toutes les PVVIH adoptée en 2004 a permis la prise en charge d'un grand nombre de personnes infectées par le VIH [1,2].

Malgré la politique de gratuité des soins et de traitement ARV à toutes les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) et la décentralisation des soins ARV des grandes villes vers les districts sanitaires afin de faciliter l'accessibilité physique et économique aux soins ARV. La rétention des PVVIH sous ARV au niveau des différents sites PEC reste un défi majeur à relever. Or l'absence ou l'arrêt de traitement ARV peut entraîner, d'une part une dégradation de l'état clinique, une baisse de l'immunité et une augmentation de la charge virale chez le patient en rupture de traitement. Ils contribuent à une augmentation de la morbidité et de la mortalité liées à l'infection VIH et d'autre part l'apparition de résistance aux ARV [3,4]. Ainsi qu'une augmentation du coût

de la lutte contre le VIH/SIDA, surtout dans le contexte de pays à ressources très limitées [5].

Dans le rapport 2015 de la Cellule Sectorielle de Lutte contre le VIH et le Sida du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (CSLS/MSHP). Il ressort que 56.827 patients ont été initiés au traitement ARV depuis 2001 avec 34 974 patients suivis régulièrement dans les sites de traitement soit un taux de rétention de 62% et un taux de PDV de 38% [6,7].

Rosen et al. (2007) avaient montré dans leur étude en Afrique sub-saharienne que les meilleurs programmes VIH maintiennent 85% de leurs patients après 2 ans de suivi [8].

Lurton G et al. (2007) avaient montré dans leur étude dans la région de Ségou au Mali que 46,5% des patients ayant débuté le TARV étaient PDV [9].

Selon le même rapport de la CSLS/MSHP, Ségou est parmi les régions du Mali les plus touchées par ce phénomène de déperdition des patients sous TARV. 5230

patients ont été initiés au traitement ARV depuis 2001 avec 3031 patients suivis régulièrement par 14 sites de prise en charge médicale des personnes vivants avec le VIH/SIDA. Le taux de rétention sur l'ensemble des sites est de 58% soit 42% de perdu de vue.

Le Centre de Traitement Ambulatoire de Walé est la principale structure de prise en charge de la région de Ségou avec 640 personnes vivant avec le VIH sous traitement antirétroviral régulièrement suivi soit 21% des patients suivis dans la région de Ségou.

En fin 2015, le Centre de traitement Ambulatoire avait un taux de perdu de vue de 24% chez les patients de 15 ans et plus sous traitement ARV [10]. Cependant ce résultat est loin de la stratégie de l'ONUSIDA pour 2020, que 90% des patients sous traitement antirétroviral ont une charge indétectable de façon durable [11].

Les études transversales ou qualitatives réalisées à Ségou sur le phénomène de perdu de vue des patients infectés par le VIH sous traitement antirétroviral ont porté essentiellement sur la recherche active des perdus de vue afin de comprendre ce phénomène. Elles ont permis d'identifier certains facteurs sociodémographiques et cliniques liées au perdu de vue. La valeur ajoutée de notre étude par rapport aux études antérieures est d'une part la recherche de facteur lié à la saison pluvieuse. La principale activité économique de la région de Ségou est l'agriculture, elle a une population à 78% vivant en milieu rural [12]. Cette agriculture est fortement dépendante de la saison pluvieuse, qui s'étend sur une période de 4 mois (juin-septembre) de l'année [13] et rendant ainsi impraticables certaines routes rurales vers la ville de

Ségou et d'autre part la recherche aussi de facteur lié au premier contact des patients au CTA pour leur prise en charge antirétroviral. En générale, ils arrivent seuls ou accompagnés par un ou plusieurs parents et dans un contexte d'état clinique très dégradé.

Ainsi, nous avons voulu initier une étude cas/témoins pour identifier certains facteurs de risque, qui seront complémentaires aux résultats obtenus par les études antérieures afin de contribuer à l'amélioration de la rétention chez les patients infectés par le VIH sous traitement antirétroviral au Centre de Traitement Ambulatoire de Ségou.

#### **OBJECTIFS :**

##### **Objectif général :**

Etudier les facteurs associés aux perdus de vu (PDV) chez les patients infectés par le VIH sous traitement antirétroviral (ARV) au CTA.

##### **Objectifs spécifiques :**

Identifier les facteurs sociodémographiques, cliniques, biologiques et de la saison pluvieuse ou sèche associés aux PDV chez les patients infectés par le VIH sous traitement antirétroviral au CTA ;

Déterminer la proportion des patients sous traitement antirétroviral PDV au CTA ;

Faire une répartition spatiale des cas de perdu de vue sous traitement antirétroviral PDV au CTA selon les districts sanitaires.

#### **METHODES :**

L'étude s'est déroulée au Centre de Traitement Ambulatoire (CTA) de l'ONG Walé à Ségou au Mali. C'est une étude rétrospective cas-témoins allant du 1er Janvier 2015 au 31décembre 2016 soit deux (2) ans. Tous les patients infectés par le VIH de 15 ans et plus initiés au traitement antirétroviral du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2016 et sous traitement pendant au moins 4 mois.

Nous avons effectué un échantillonnage exhaustif des cas répondant aux critères d'inclusion des cas ci-dessous du 1<sup>er</sup> Janvier 2015 au 31 décembre 2016. La taille de l'échantillon serait supérieure ou égale à 30 patients pour les cas et le double des cas pour les témoins. Deux groupes de patients seront sélectionnés dans cette étude : le groupe des cas et le groupe témoins. Pour accroître la puissance de l'étude nous allons appairer chaque cas à deux (2) témoins selon le sexe et l'âge  $\pm 5$  ans.

**Nous avons inclus :**

Les patients perdus de vue de 15 ans et plus ayant observé une interruption thérapeutique de 3 mois successifs ou plus, après son dernier retrait de médicaments ARV ;

Patients PDV de 15 ans et plus chez qui il n'y pas d'information de décès ou de transfert ;

Patients PDV de 15 ans et plus ayant un dossier médicale complet.

**Les témoins des cas inclus ont été:**

Les patients sous ARV de 15 ans et plus n'ayant jamais observé d'interruption thérapeutique de 3 mois successifs ou plus ;

Les patients sous ARV de 15 ans et plus régulièrement suivi ayant un dossier médical complet.

**Nous n'avons pas inclusion les cas de :**

Patients PDV de 15 ans et plus retournés aux soins ;

Patients PDV de 15 ans et plus décédés ou transférés.

**Les témoins des cas non inclus ont été :**

Les patients sous ARV de 15 ans et plus ayant observés une ou plusieurs interruptions de traitement ARV dont la durée est inférieure à 3 mois ;

Les patients sous ARV de 15 ans et plus régulièrement suivi ayant un dossier médical incomplet.

**Supports des données :**

Nos données ont été collectées sur les fiches d'enquêtes standardisées à partir des dossiers médicaux ; les fiches d'enquête sociale ; les fiches d'accueil et le registre des activités associatives.

Les données collectées ont été saisies sur Excel et analysées par le logiciel R version 3.2.4 ; Philcarto et Phildigit. Nous avons calculé les Odds Ratio (OR) bruts et l'intervalle de confiance (IC) à 95% pour l'interpréter si association est statistiquement significative. Pour analyse multi variée de la régression logistique conditionnelle. Nous allons utiliser la procédure pas-à-pas descendante par le modèle AIC afin de choisir le meilleur modèle ayant un score AIC (Akaike Information Criteria) plus petit et donner les estimations et test des  $\beta$  associés à chaque variable retenue dans le modèle final. Ce qui permettra aussi de calculer les OR du modèle final et IC à 95%.

**Variables étudiées :**

La variable à expliquer : la variable PDV ou non (variable binaire : cas/témoins)

Les variables explicatives : sont représentées par : l'âge, le sexe, le statut matrimonial, le lieu de résidence (Ségou ville ou hors Ségou), la zone de résidence (urbaine ou rurale), le district sanitaire de provenance du patient, la profession, le niveau d'instruction, la catégorie sociale (A ,B ,C), premier contact au CTA pour la PEC ARV ( par lui-même ou accompagné par un ou plusieurs parents), le partage statut sérologique avec un membre de la famille, l'état nutritionnel (évalué selon l'indice de masse corporelle (IMC)); le stade clinique OMS, le taux de CD4 initial, le type de VIH, le nombre de comprimé

ARV par jour, effets secondaires, la durée sous TARV, saison de PDV (saison pluvieuse ou saison sèche) et la participation aux activités associatives (groupe de parole, club observance et activité culinaire).

Les droits des PVVIH seront respectés en insistant particulièrement sur le respect de la dignité des personnes, la confidentialité. [8].

### RESULTATS :

Au total 206 patients infectés par le VIH, âgés de 15 ans et plus, ont été initiés au traitement antirétroviral au Centre de Traitement Ambulatoire de l'ONG Walé durant la période du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2016. Au cours de cette période, 40 cas ont été notifiés comme perdus de vue, 7 patients ont été transférés vers d'autres sites de PEC et 8 patients ont été notifiés décédés, soit une proportion de PDV 21%. Parmi les 40 cas de PDV, 31 répondaient aux critères de PDV défini par cette étude.

L'âge moyen des PDV était 36,6 ans avec les extrêmes de 18 et 60 ans et l'âge médian était de 36 ans (IQR: 30-42 ans), le sexe ratio était 1.4 en faveur des femmes soit 58% d'homme contre 42% de femme. Les tranches d'âge les plus atteints étaient de 25 à 34 ans et de 35 à 44 ans soit respectivement 39% et 32%. Le CD4 initial médian des PDV était de 151 cellule/mm<sup>3</sup> (IQR: 5-245 cellule/mm<sup>3</sup>) contre 207 (IQR: 67-482) pour les témoins et la durée médiane des PDV sous TARV était de 6 mois (IQR: 4-9 mois) contre 9 mois (IQR :5-16) pour les témoins.

Nous avons trouvé que 93,5% des cas effectuaient une activité informelle contre 77,4% des témoins; 54,8% des cas ne résidaient pas à Ségou ville contre 51,6% de témoins; 58,1% des cas résidaient dans une zone urbaine contre 61,3% des

témoins; 74,2% des cas étaient non scolarisés contre 56,5% des témoins; 61,3% des cas étaient mariés contre 82,3% des témoins. Socialement 90,3% des cas étaient classés catégorie sociale B ou C contre 74,2% des témoins. Les patients étaient dans 83,9% des cas accompagnés par une personne ou référés pour une structure de santé lors de leur première visite au CTA contre 74,2% des témoins. Le statut sérologique a été partagé dans 67,7% des cas contre 64,5% des témoins.

Cliniquement 77,4% des cas étaient au stade clinique OMS III ou IV contre 38,7% des témoins. L'indice de masse corporel (IMC) était  $\geq 18,5$  kg/m<sup>2</sup> dans 45,2% des cas contre 64,5% des témoins. A la dernière visite 61,3% des cas avaient un indice de masse corporel (IMC) de la dernière visite  $\geq 18,5$  kg/m<sup>2</sup> contre de 96,8%.

L'infection à VIH était de 96,8% des cas le VIH1 contre 93,5% des témoins. A l'initiation, 64,5% des cas avaient un taux de CD4 initial  $\leq 200$  cell/mm<sup>3</sup> contre 45,2% des témoins. La prise des ARV était unique par jour dans 87,1% des cas contre 80,6% des témoins. Les effets indésirables des ARV ont été trouvés chez 09,7% des cas contre 03,2% des témoins. La durée du traitement était  $\leq 6$  mois chez 58,1% des cas contre 38,7% des témoins. Les patients résidaient au niveau du district sanitaire de Ségou chez 71,0% des cas contre 61,3% des témoins. En saison de pluie 29,0% des cas avaient commencés le traitement contre 48,4% des témoins et 03,2% des cas participaient aux activités associatives contre 21,0% des témoins.

A l'analyse bi variée de la régression logistique conditionnelle, Le stade clinique OMS supérieur ou égale III a été

significativement associé au PDV, OR brut = 5,43 avec IC à 95% [2,11-15,46], P=0,00027. L'IMC inférieur ou égale 18,5 de la dernière visite a été significativement protecteur de PDV, OR brut = 0,05 avec IC à 95% [0,008-0,22], P=0,00027. Le statut matrimonial des non mariés a été significativement associé au PDV, OR brut = 2,92 avec IC à 95% [1,11-7,88] ; P=0,030.

L'analyse multivariée a montré une augmentation du risque de PDV chez les patients sous ARV non mariés (OR ajusté=3,84, P=0,0346); les patients sous ARV avec un taux de CD4 initial < 200 cell /mm<sup>3</sup>, (OR ajusté=3,88, P=0,0393) et chez les patients sous ARV dont la durée inférieur ou égale 6 mois (OR ajusté=6,59, P=0,0047).

Elle a aussi montré une diminution du risque de PDV chez les patients sous ARV ayant IMC de la dernière visité supérieur ou égale 18,5 kg/m<sup>2</sup> (OR ajusté=0,07, P=0,0069); les patients sous ARV participant aux activités associatives (OR ajusté=0,06, P=0,0197) et chez les patients initiés aux ARV en saison de pluie (OR ajusté=0,21, P=0,0220).

## DISCUSSIONS :

Notre étude a montré une proportion de 21% de PDV chez les patients sous traitement antirétroviral au CTA.

Cette proportion est inférieure à celle de Lurton G et al. (2007) [9], qui était de 46,6 % de PDV au niveau de la région de Ségou et de celle du rapport de la Cellule Sectorielle de Lutte contre le VIH et le Sida du Ministère de la Santé du Mali, qui avait montré aussi une proportion de PDV sous TARV de 42% à Ségou en 2015. Mais cette proposition est comparable à celle de Fox MP et al qui ont trouvé un taux de rétention de 76.8% à 24 mois soit 23.2% de PDV [24]. Ce résultat pourrait être

expliqué par le fait que le CTA est le seul site de prise en charge globale VIH à Ségou géré par une organisation non gouvernementale et qui offre à la fois une prise en charge médicale et de soutien psycho sociale. Plusieurs études ont montré que les sites de PEC gérés par les ONG ont moins de PDV sous TARV que ceux des structures gouvernementales; les études de Koole O et al (2014) [17] ; Lurton G et al. (2007) et Boyer S et al (2011) [19] ont montré que le soutien psychosocial améliore l'efficacité et l'accès aux services.

Parmi les PDV, il a été constaté une prédominance féminine soit 58% contre 42% masculine. Ce résultat est semblable à celui de l'étude multicentrique effectuée en Côte d'Ivoire par Kouassi KV et al (2014) [20] et celle de Lurton G et al. (2007). Cette prédominance féminine de PDV pourrait être expliquée par des vulnérabilités socioéconomiques des femmes dans les pays en développement.

L'âge moyen des patients sous TARV était 36,6ans et un médian de 36ans (IQR: 30-42ans) dans notre étude. Ce résultat est comparable à celui de Kouassi KV et al (2014), qui ont trouvé un âge moyen de PDV de 38ans et de celui de Koole O et al (2014) [17,18] ont trouvé aussi un âge médian 36ans (IQR: 30-42ans) ; Dakouo M et al [21] ont trouvé un âge moyen de 37,1ans et Ekouevi DK et al [23] ont trouvé aussi un l'âge médian de 37ans (IQR: 31-44ans). La prédominance des jeunes peut être expliquée par la vulnérabilité socioéconomique des jeunes faces à l'infection à VIH dans les pays en voie de développement [11].

La durée médiane sous TARV dans notre étude était 6 mois (IQR : 4 - 9 mois). Ce résultat est comparable à celui de Calmy A et al (2006) [22] qui ont trouvé un temps

médian de suivi de 4,1 mois (IQR : 1,9-7,3).

Notre étude a montré qu'un taux de CD4  $\leq$  200 cell/mm<sup>3</sup>, une durée sous TARV inférieur à 6 mois étaient associés au PDV sous TARV mais aussi, elle a montré que l'IMC de la dernière visite supérieur  $\geq$  18,5 kg/m<sup>2</sup> était un facteur protecteur de PDV. Ces résultats ont été démontré par plusieurs études; Calmy A et al (2006) [22], Koole O et al (2014) [17] et Ekouevi DK et al (2010) [23]. Ceci pourrait être expliqué par un recours tardif au dépistage VIH et au TARV en Afrique Subsaharienne.

Les patients sous TARV non mariés ont été associés au PDV dans notre étude, ce qui été démontrée par une analyse univarié de Kouassi KV et al (2014). Cette association peut être expliquée par la vulnérabilité socioéconomique des non mariés.

Les patients sous TARV, qui participaient aux activités associatives ont été associés à une diminution du risque de PDV. Ce résultat a été démontré par Kouassi K V et al (2014). Ceci peut expliquer que les activités associatives renforcent les capacités de résilience des patients VIH+ à mieux gérer leur statut sérologique dans la communauté.

**Valeur ajoutée :** Le CTA assure la prise en charge globale des PVVIH depuis 2004 et c'est la première fois qu'une étude cas /témoins sur le phénomène PDV a été mise en œuvre au CTA mais aussi dans la région de Ségou de façon générale. Notre étude a montré que les patients initiés aux TARV en saisons de pluie étaient plus retenus aux soins que ceux initiés en saison sèche.

**Limites :** Notre étude est uni centrique, limitée au seul Centre de PEC globale VIH/SIDA communautaire de la région de Ségou. Les résultats de notre étude ne sont pas généralisables.

**RECOMMANDATIONS :**

En fonction des résultats obtenus au terme de notre étude, les recommandations suivantes sont formulées à l'endroit du CTA de l'ONG Walé afin améliorer la rétention aux soins des patients sous traitement ARV :

Implémenter au CTA, une étude qualitative dans le but de mieux comprendre le phénomène de PDV au CTA ;

Elaborer des projets/programmes de sensibilisation et de mobilisation pour le dépistage précoce de l'infection à VIH à l'endroit de la population de Ségou afin de favoriser une prise en charge ARV précoce ;

Promouvoir les activités associatives du CTA auprès de tous patients infectés par le VIH sous traitement ARV en général et en particulier auprès du profil de patient sous TARV non mariés avec un taux de CD4  $<$  200 cell/ mm<sup>3</sup> et l'IMC  $<$  18,5 kg/m<sup>2</sup> ayant une durée sous TARV inférieure ou égale à six mois ;

Intensifier et focaliser les actions d'accompagnement psychosociale au CTA et domicile à l'endroit des patients sous ARV dont la durée est inférieure ou égale à six mois ;

Organiser des visites d'accompagnement médicale et sociale à domicile à l'endroit des patients sous ARV ayant un IMC  $<$  18,5 kg/m<sup>2</sup> ;

Mettre en place des actions de recherche active semestrielle de tous les patients sous ARV et PDV.

**CONCLUSION :**

Notre étude a montré que le facteur matrimonial (non marié), le facteur biologique (CD4 $<$  200 cell/mm<sup>3</sup>) et le facteur de la durée antirétrovirale au CTA sous TARV ( $<$  6 mois) ont été associés au PDV chez les patients sous traitement. L'indice de masse corporel de la dernière



visité supérieur ou égale 18,5 kg/m<sup>2</sup> ; la participation aux activités associatives et la saison de pluie ont été des facteurs protecteurs contre le PDV sous TARV. Notre étude est uni centrique, limitée au seul centre de PEC globale VIH/SIDA communautaire de la région. Les résultats de notre étude ne sont pas généralisables. D'autres études quantitatives multicentriques et qualitatives sont nécessaires pour compléter ce travail.

#### Remerciements :

Il nous plaît de remercier les personnes suivantes pour leur contribution dans ce

travail : Pr Jean GAUDART ; Pr Sylvie BOYER ; Pr Roch GIORGI ; Dr Aly SOUMOUNTERA. Tous nos remerciements à tout le personnel de l'ONG Walé de Ségou et de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Enfin nous remercions tout le personnel d'AIX-Marseille Université, SESSTIM (Sciences Economiques Sociales de la Santé Traitement de l'Information Médicale) en France et de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF).

**Tableau I:** Caractéristiques sociodémographiques et PDV

Variables	Cas n (%)	Témoins n (%)	OR non ajusté [ IC 95% ]*	P. value
<b>Profession</b>				
Formel	02 (6,4%)	14 (22,6%)	I	
Informel	29 (93,5%)	48 (77,4%)	4,20 [1,1 -28,4]	0,069.
<b>Résidence à Ségou ville</b>				
Non	17 (54,8%)	32 (51,6%)	I	
Oui	14 (45,2%)	30 (48,4%)	0,88 [0,37 -2,09]	0,769
<b>Zone</b>				
Rurale	13 (41,9%)	24 (38,7%)	I	
Urbaine	18 (58,1%)	38 (61,3%)	0,87 [0,36 -2,13]	0,765
<b>Instruction</b>				
Non scolarisés	23 (74,2%)	35 (56,5%)	I	
Scolarisés	08 (25,8%)	27 (43,5%)	0,45 [0,17 -1,13]	0,100
<b>Statut matrimonial</b>				
Mariés	19 (61,3%)	51 (82,3%)	I	
Non mariés	12 (38,7%)	11 (17,7%)	2,93 [1,11 -7,88]	0,030*
<b>Catégorie sociale</b>				
Catégorie A	03 (09,7%)	16 (25,8%)	I	
Catégorie B-C	28 (90,3%)	46 (74,2%)	3,25 [0,97-14,9]	0,080.
<b>Premier contact avec le CTA</b>				
Accompagné	26 (83,9%)	46 (74,2%)	I	
Par lui même	05 (16,1%)	16 (25,8%)	0,55 [0,17-1,60]	0,300
<b>Partage du statut sérologique</b>				
Non	21 (67,7%)	40 (64,5%)	I	
Oui	10 (32,3%)	22 (35,5%)	0,87 [0,34-2,14]	0,758

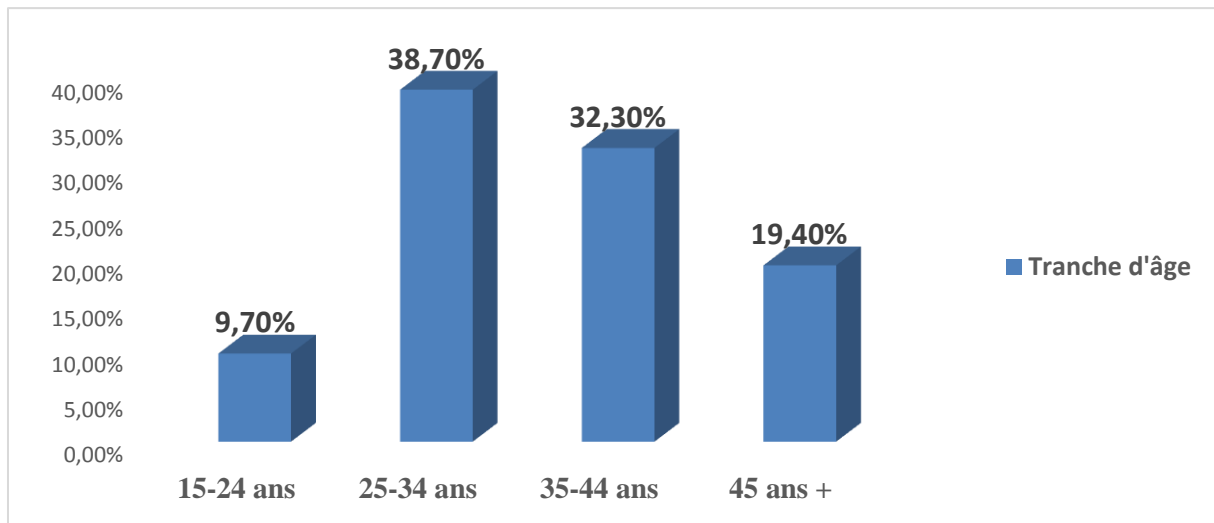


Figure 1 : Répartition des PDV selon les tranches d'âge des PDV

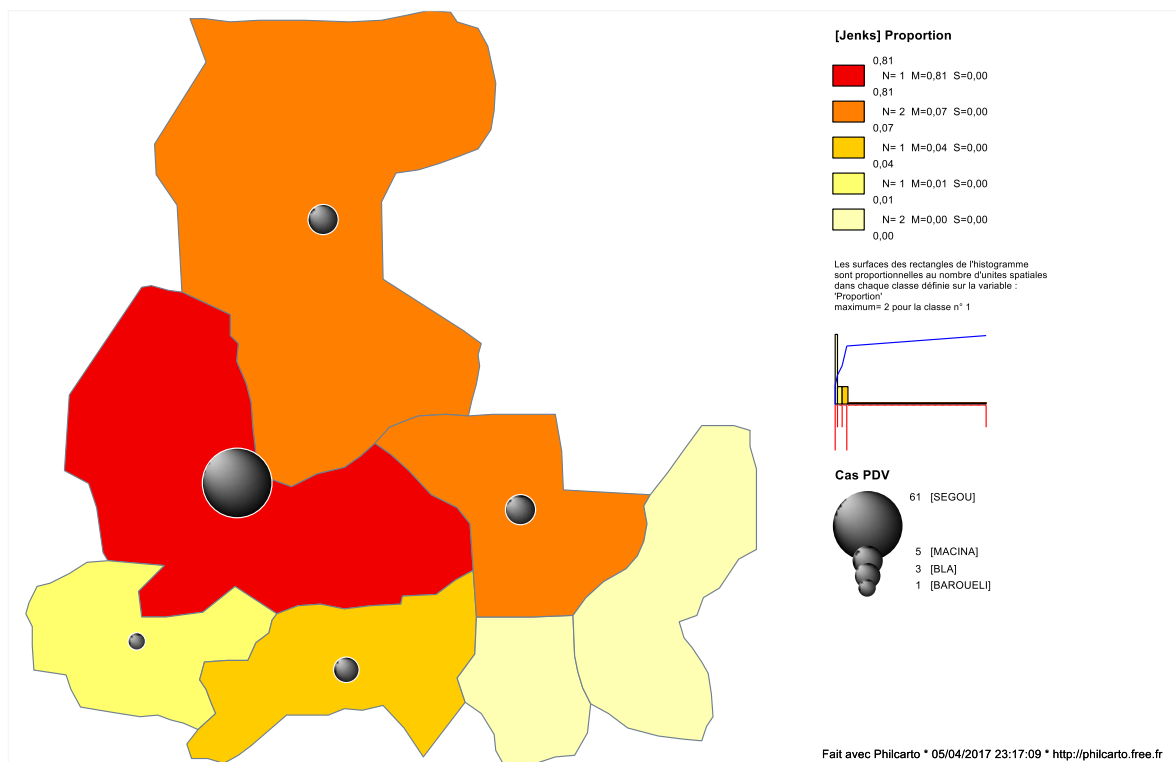


Figure 2 : Répartition spatiale des cas PDV et proportions selon les districts sanitaires  
81% des cas de PDV résidaient au niveau du district sanitaire de Ségou.

Tableau II: Caractéristiques cliniques et PDV

Variables	Cas n (%)	Témoins n (%)	OR non ajusté [ IC 95% ]*	P. value
<b>Stade clinique OMS supérieur ou égale III</b>				
Non	07 (22,6%)	38 (61,3%)	I	
Oui	24 (77,4%)	24 (38,7%)	5,4 [2,11-15,46]	0,00076***

IMC au début des ARV				
< 18,5 kg/m <sup>2</sup>	17 (54,8%)	22 (35,5%)	I	
>= 18,5 kg/m <sup>2</sup>	14 (45,2%)	40 (64,5%)	0,45 [0,19 -1,08]	0,077.
IMC de la dernière visite				
< 18,5 kg/m <sup>2</sup>	12 (38,7%)	02 (03,2%)	I	
>= 18,5 kg/m <sup>2</sup>	19 (61,3%)	60 (96,8%)	0,05 [0,01-0,22]	0,00027***

**Tableau III:** Analyse multivariée de la régression logistique conditionnelle

Variables	OR ajustés	[IC 95%] *	P. values
Statut matrimonial			
Mariés		I	
Non mariés	3.84	[1.13 - 14.13]	0.0346 *
CD4 initial			
>= 200 cell /mm <sup>3</sup>		I	
< 200 cell /mm <sup>3</sup>	3.88	[1.11 - 15.12]	0.0393 *
Durée sous ARV			
> 6 mois		I	
<= 6 mois	6.59	[1.89 - 26.70]	0.0047 **
IMC de la dernière visite			
< 18,5 kg/m <sup>2</sup>		I	
>= 18,5 kg/m <sup>2</sup>	0.07	[0.01 - 0.41]	0.0069 **
Saisons			
Saison sèche		I	
Saison de pluie	0.21	[0.05 - 0.76]	0.0220 *
Participation aux activités associatives			
Non		I	
Oui	0.06	[0.002 - 0.44]	0.0197 *

**Tableau IV :** Capacité de prédiction du modèle

		Valeurs prédites		Total
		TRUE	FALSE	
Valeurs Observées	PDV	18	13	31
	TARV	3	59	62
	Total	21	72	93

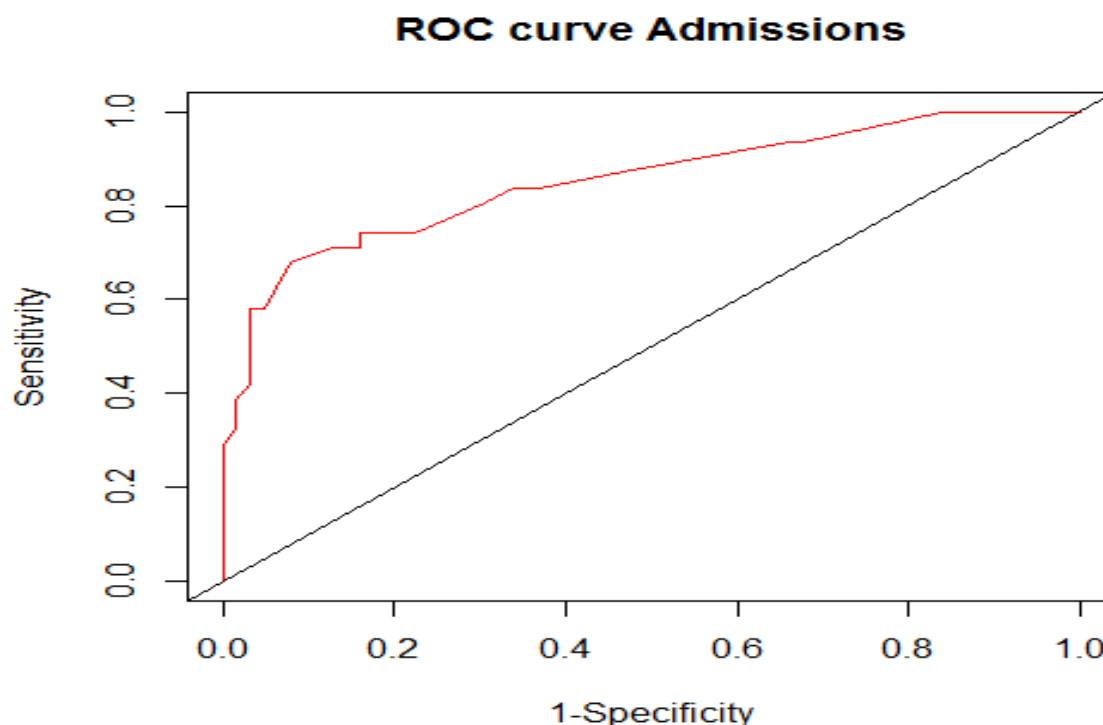
La sensibilité du modèle = 86 %

La spécificité du modèle = 82%

Le taux d'erreur du modèle = 17 %

Count R2 = 83%

P-value du Test Hosmer–Lemeshow = 0.82 ; donc on ne rejette pas le modèle (adéquat).



**Figure 3 :** Courbe ROC

L'aire sous la courbe vaut 0.85 montre une bonne capacité du modèle à discriminer entre cas et témoins.

#### REFERENCES :

- [1] Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux au Mali ; 2001.
- [2] République du Mali. Décret n° 05147/P-RM du 31/03/05 ; 2005.
- [3] Sterne JAC, Hernan MA, Ledergerber B, Tilling K, Weber R, Sendi P, Rickenbach M, Robins JM, Egger M. Long-term effectiveness of potent antiretroviral therapy in preventing AIDS and death: a prospective cohort study. *Lancet* ; 366 :378-384 (URL).
- [4] Wainberg MA, Friedland G. Public health implications of antiretroviral therapy and HIV drug resistance. *JAMA* 1998 ; 279 :1977-1983 (URL).
- [5] Rapport Banque Mondiale : 2012, 2013 (URL).
- [6] Rapport 2015. Cellule Sectoriel de Lutte Contre VIH/SIDA du Ministère de la santé du Mali.
- [7] République du Mali. Norme et protocole de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA : 2016.
- [8] Rosen S, Fox MP, Gill CJ. Patient retention in antiretroviral therapy programs in sub-Saharan Africa: *PLoS Med.* 2007 Oct 16;4(10): e298. Review (URL).
- [9] Lurton G, Akondé A, Madec Y, Teisseire P, Traore T, Touré B, Cissé D, Koumaré C, Pizzocolo C, Pizarro L, Katlama C. Looking for lost to follow-up patients: experience of Ségou, Mali. XVII International AIDS Conference; 2008 (URL).
- [10] Rapport d'activité du Centre de Traitement Ambulatoire. L'ONG Walé, Ségou , République du Mali :2015.
- [11] Rapport ONUSIDA : 2015 (URL).
- [12] République du Mali. Enquête Démographique et Santé (EDSM-V) : 2012-2013 (URL).

- [13] République de Mali : Institut National de la Statistique. Caractéristiques physiques Retrieved May 29, 2007(URL).
- [14] *Sanitaire Annuaire Statistique*. Région de Ségou ; 2015.
- [15] ONG Walé. Plan stratégique ; 2017-2020.
- [16] Accord ARCAD/SIDA-PNUD, Projet Fonds Mondial –Round 8, Phase2-Novembre 2012 à Septembre 2015.
- [17] Koole O, Tsui S, Wabwire-Mangen F, Kwesigabo G, Menten J, Mulenga M, Auld A, Agolory S, Mukadi YD, Colebunders R, Bangsberg DR, van Praag E, Torpey K, Williams S, Kaplan J, Zee A, Denison J. Retention and risk factors for attrition among adults in antiretroviral treatment programmes in Tanzania, Uganda and Zambia : *Trop Med Int Health*. 2014 Dec; 19(12): 1397–1410 (URL).
- [18] Koole O, Houben RM, Mzembe T, Van Boeckel TP, Kayange M, Jahn A, Chimbwandira F, Glynn JR, Crampin AC. Improved retention of patients starting antiretroviral treatment in Karonga District, northern Malawi, 2005-2012. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2014 Sep 1;67(1):e27-33 (URL).
- [19] Boyer S, Protopopescu C, Marcellin F, Carrieri MP, Koulla-Shiro S, Moatti JP, Spire B. Performance of HIV care decentralization from the patient's perspective: health-related quality of life and perceived quality of services in Cameroon. *Health Policy Plan* 2011 ; 10 : -1093 (URL).
- [20] Kouassi KV, Coly A, Nguessan J, Dobé S, Agbo S, Zimin T, Dosso Y, Ackah A, Traoré V. 2014. Facteurs influençant la sortie des patients vivant avant avec le VIH du circuit de traitement en Côte d'Ivoire. *Rapport de Recherche et Evaluation*. Publié par le Projet d'Amélioration des Soins de Santé, Bethesda, MD : University Research Co, LLC (URC).
- [21] Dakouo M, Cissoko Y, Coulibaly SM, Koumare BY. Arrêt de fréquentation du Centre Hospitalier Universitaire du Point G de Bamako par des patients sous thérapie antirétrovirale : Analyse longitudinale des facteurs de risques : *Revue Malienne d'Infectiologie et de Microbiologie* 2014, Tome 4 (URL).
- [22] Calmy A, Pinoges L, Szumilin E, Zachariah R, Ford N, Ferradini L. Generic fixed-dose combination antiretroviral treatment in resource-poor settings : multicentricobservational cohort. *AIDS* 2006; 20 :1163-1169 (URL).
- [23] Ekouevi DK, Balestre E, Ba-Gomis FO, Eholie SP, Maiga M, Amani-Bosse C, Minga A, Messou E, Sow PS, Lewden C, Traoré HA, Bissagnene E, Dabis F; IeDEA West Africa Collaboration. Low retention of HIV-infected patients on antiretroviral therapy in 11 clinical centers: *Trop Med Int Health*. 2010 Jun ; 15(Suppl 1) : 34–42 (URL).
- [24] Fox MP, Rosen S. Patient retention in antiretroviral therapy programs up to three years on treatment in sub-Saharan Africa, 2007-2009: systematic review. *Trop Med Int Health*. 2010 Jun ; 15 Suppl 1 :1-15(URL).