

# Chapitre 3

## Passage à l'échelle de l'accès au traitement antirétroviral du VIH/sida au Cameroun : décentralisation et qualité de la prise en charge

Sylvie BOYER, Fred EBOKO, Mamadou CAMARA, Claude ABÉ, Mathias Eric OWONA-NGUINI, Sinata KOULLA-SHIRO, Jean-Paul MOATTI et le groupe d'étude EVAL-Cameroun

Avec une prévalence du VIH estimée en moyenne à 5,5 % chez les adultes (15 à 49 ans), caractérisée par de fortes disparités en fonction du genre, des régions et des zones urbaines et rurales, le Cameroun connaît une épidémie de VIH généralisée [19]. En 2008, environ 540 000 personnes étaient estimées infectées par le VIH [27].

Face à l'épidémie, le gouvernement camerounais s'est engagé dès 2001 dans la mise en œuvre d'un vaste programme visant à faciliter l'accès aux antirétroviraux, dont l'une des stratégies clés consiste en une politique ambitieuse de décentralisation de la prise en charge [10]. Entre 2001 et 2003, 24 centres de traitement agréés (CTA) pour la prise en charge par les antirétroviraux ont ainsi été créés au sein des hôpitaux situés dans les deux capitales, administrative et économique, du pays (Yaoundé et Douala), ainsi que dans les hôpitaux de chacun des chefs lieux de province. À partir de 2005, la décentralisation de la prise en charge s'est poursuivie, avec la mise en place des unités de prise en charge (UPEC) au sein d'un certain nombre d'hôpitaux de district des dix provinces du pays. Ainsi, en juin 2008, la prise en charge par antirétroviraux était-elle disponible dans 106 des 174 districts sanitaires créés depuis la décentralisation du système de santé entamée en 1992 par le pays [5] (*figure 1*). Au total, 71 % des structures de prise en charge délivrant des antirétroviraux sont publiques, 11 % sont privées (cliniques et hôpitaux des grandes entreprises), 16 % relèvent du privé professionnel à but non lucratif, et 2 % du secteur dit de « sécurité » (infirmières des prisons, centres médicaux de la police et des forces armées, etc.).

Cette décentralisation du programme national a facilité l'augmentation de la couverture des besoins de 15 % fin 2005 à 38 % en 2008, puis 46,3 % fin 2009, soit le taux le plus élevé dans le contexte de l'Afrique centrale et de l'Ouest [40].

Des recommandations nationales pour la prise en charge des personnes vivant avec le VIH/sida ont également été définies, afin d'assurer la mise en œuvre opérationnelle du programme (voir *encadré 1*) [26]. Quatre traitements de première ligne composés de deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse et d'un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse ont été définis dans les protocoles nationaux et sont disponibles dans l'ensemble des centres de traitement agréés et des unités de prise en charge pour l'initiation du

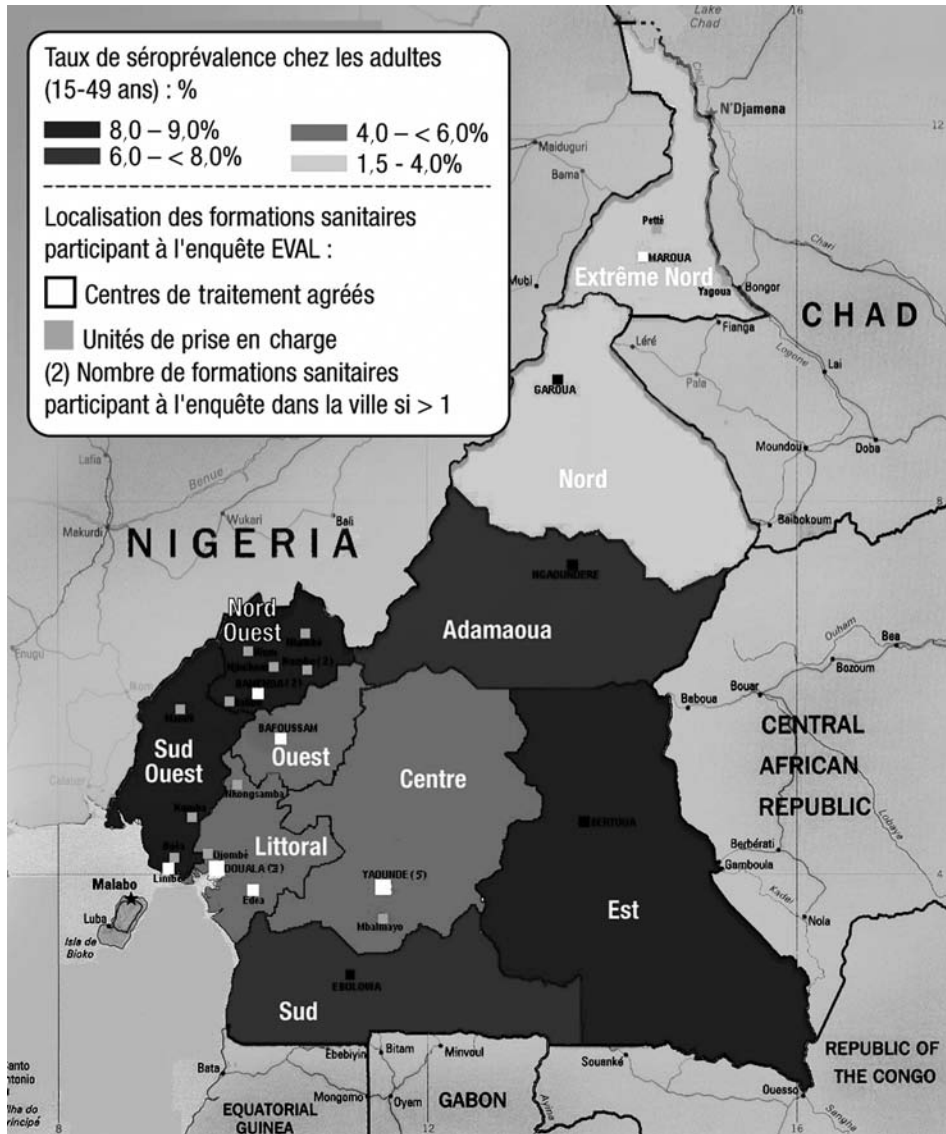


Figure 1

**Taux de séroprévalence du VIH/sida au Cameroun et localisation des formations sanitaires participant à l'enquête EVAL – Anrs 12 116**

traitement. Quatre autres traitements sont recommandés en seconde ligne, comprenant deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse et un inhibiteur de protéase ; les traitements de seconde ligne sont, par contre, seulement disponibles dans les centres de traitement agréés des niveaux provincial et central. Par ailleurs, tous ces centres, mais seulement certaines unités de prise en charge, disposent d'un équipement permettant de réaliser la numération des CD4/CD8 (Facscout). Pour les unités de prise en charge non équipées, les

**Encadré 1 : Recommandations nationales pour la prise en charge par les antirétroviraux au Cameroun [27]**

- Examen clinique complet (examen physique et anamnèse), permettant de définir le stade clinique de la maladie selon la classification de l'OMS, et numération des CD4 ( $\leq 200$  cellules/mm<sup>3</sup>) ou numération de la formule sanguine (NFS) pour les services VIH où le taux de CD4 n'est pas disponible.
- Évaluation de l'éligibilité aux antirétroviraux à partir de la classification des Centers for Disease Control ou de l'OMS, si le taux de CD4 n'est pas disponible (stade clinique III ou IV et stade clinique II, si le taux de lymphocytes totaux est inférieur à 1 200/mm<sup>3</sup>).
- Pour les patients éligibles aux antirétroviraux : bilan pré-thérapeutique subventionné incluant NFS, transaminases (ALAT/ASAT), taux de glycémie et numération des CD4 si disponible.
- Présentation et discussion des dossiers médicaux des patients éligibles par le comité thérapeutique, qui a pour rôle de s'assurer que les protocoles antirétroviraux proposés correspondent au traitement le plus adapté à la situation du patient.
- Recommandation de quatre protocoles standard de première ligne composés de deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse et d'un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse : zidovudine OU stavudine + lamivudine + névirapine OU éfavirenz (le traitement le moins coûteux et le plus souvent prescrit est une combinaison générique à dose fixe de névirapine, stavudine et lamivudine – Triomune<sup>®</sup>, Cipla, India – qui a fait la preuve d'une excellente efficacité et tolérance) [23]. Cinq traitements alternatifs sont recommandés pour les cas particuliers (co-infection avec la tuberculose, avec l'hépatite B ou C et femmes enceintes) composés, soit de deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (incluant ténofovir ou abacavir) et un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse, soit de trois inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (abacavir + lamivudine + zidovudine).
- En cas d'échec thérapeutique, les patients sont référés au centre de traitement du VIH de référence de la province (centre de traitement agréé tuteur), qui est autorisé à décider de l'initiation d'une seconde ligne incluant un inhibiteur de protéase et deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse.
- Après initiation du traitement par les antirétroviraux, la réalisation d'un bilan de suivi semestriel est recommandée, incluant les mêmes examens que ceux du bilan pré-thérapeutique, ainsi que, une fois par an, un examen de charge virale si disponible.

procédures de mise sous traitement ont été simplifiées, afin de permettre l'initiation du traitement antirétroviral à partir de l'évaluation du stade clinique de la maladie et, pour les patients au stade 2, à partir du taux de lymphocytes totaux, conformément aux recommandations de l'OMS [27, 45]. En cas de besoin (patients nécessitant un traitement de seconde ligne ou certains examens complémentaires), les unités de prise en charge peuvent également référer les patients vers leur centre de traitement agréé « tuteur », soit, généralement, celui du chef lieu de province. Le rôle des centres « tuteurs » consiste à aider les unités de prise en charge dans la réalisation des examens biologiques et dans la prise en charge des cas compliqués, à assurer le renforcement des capacités dans ces unités, ainsi qu'à superviser le processus de décentralisation dans leur zone de compétence [22].

Afin d'être accréditées pour la délivrance des antirétroviraux, les unités de prise en charge doivent remplir les critères suivants, définis par le ministère de la Santé publique : être capables d'établir un diagnostic de contamination par le VIH ; avoir

mis en place, au sein du service VIH, un programme de prévention et de traitement de la tuberculose ; être capables de réaliser les examens biologiques nécessaires à l'initiation du traitement ; disposer d'une pharmacie permettant de délivrer les antirétroviraux et les médicaments essentiels, selon le cadre défini par la centrale nationale d'achat de médicaments essentiels ; disposer d'un système d'enregistrement et de notification des cas ; et, enfin, disposer d'une équipe formée dans la prise en charge des personnes atteintes par le VIH/sida et la prescription des antirétroviraux.

L'objectif de ce chapitre est de contribuer au débat sur la faisabilité de la décentralisation de l'accès à ces traitements, en étudiant, en fonction du niveau de décentralisation des services, les résultats du programme camerounais en termes de qualité de la prise en charge des patients traités. Les résultats de ce travail peuvent également contribuer au débat actuel sur les synergies entre systèmes de santé et interventions ciblées sur le VIH, qui bénéficient du soutien financier d'initiatives globales de santé tel le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme.

## Matériel et méthode

Cette étude a été réalisée à partir de l'enquête transversale EVAL – Anrs 12 116, conduite au Cameroun entre septembre 2006 et mars 2007 auprès d'un échantillon de 3 151 personnes vivant avec le VIH/sida, suivies dans 27 hôpitaux agréés pour la prise en charge du VIH (centres de traitement agréés et unités de prise en charge), situés dans six provinces du pays<sup>1</sup>. L'enquête s'adressait aux personnes âgées d'au moins 21 ans et diagnostiquées séropositives pour le VIH depuis au moins trois mois. La méthodologie détaillée de l'enquête est présentée en fin de chapitre.

### Analyses statistiques

Les principales caractéristiques des formations sanitaires et des patients traités par antirétroviraux ont été comparées aux trois niveaux de décentralisation de la prise en charge (central, provincial, de district) à l'aide du test de Chi<sup>2</sup> et du test de Fisher pour les variables catégorielles et du test de Kruskal-Wallis pour les variables continues.

Quatre principaux critères de résultats ont été utilisés pour évaluer la qualité de la prise en charge, en fonction du niveau de décentralisation, chez les patients traités depuis au moins six mois : le gain mensuel moyen en CD4 depuis la mise sous traitement, l'observance au traitement, la qualité de vie physique et mentale.

L'observance a été mesurée à partir de questions sur la prise de comprimés au cours des quatre derniers jours, ainsi qu'à partir de questions sur le respect des horaires des prises et sur les interruptions de traitement déclarées au cours des quatre dernières semaines. Un score d'observance a été élaboré, permettant de distinguer les patients selon leur degré d'observance (« élevé », « modéré » et « faible »)<sup>2</sup> [25, 37]. Ce score avait été validé précédemment dans des études

<sup>1</sup> Provinces du Centre du Littoral, de l'Ouest, du Sud-Ouest, du Nord-Ouest et de l'Extrême Nord.

<sup>2</sup> Le score est construit dans un premier temps à partir des questions sur la prise de comprimés au cours des quatre derniers jours, permettant de distinguer l'observance parfaite (aucune prise manquée), l'observance moyenne (le patient déclare avoir pris 80 à 99 % des doses prescrites) et l'obser-

menées auprès de patients séropositifs dans des pays d'Afrique francophone [28]. Pour les objectifs de l'analyse, le score d'observance a été dichotomisé en deux classes : les patients présentant une observance « élevée » et les patients présentant une observance « modérée ou faible ».

Les données collectées par questionnaires en entretiens face-à-face incluaient également une évaluation de la perception par les patients de leur qualité de vie à partir de l'échelle SF-12 [12]. Cette échelle générique multidimensionnelle, validée dans le contexte spécifique de l'infection à VIH [8], permet la construction de deux sous-scores dont les valeurs vont de 0 à 100 : le premier correspond à la dimension physique de la qualité de vie perçue et le second à la dimension mentale (des valeurs croissantes étant associées à une meilleure qualité de vie perçue).

Les variables de réponse continues (gain mensuel moyen en CD4/mm<sup>3</sup> et qualité de vie physique et mentale) ont été normalisées, en utilisant une transformation basée sur l'inverse de la fonction de répartition de la loi normale standard, ce type de transformation étant plus performant que des transformations ad hoc tel le passage en logarithme [42].

Les facteurs significativement associés à chacune des variables de résultats ont été identifiés, dans un premier temps, en analyse univariée à partir de modèles de régression multi-niveaux (modèles à effets mixtes) pour données hiérarchiques (patients regroupés à l'intérieur des services de santé), qui permettent de prendre en compte la corrélation entre les individus suivis dans un même hôpital. Des modèles de régression multi-niveaux linéaires ont été utilisés pour les variables de réponses continues (gain mensuel en CD4 et qualité de vie physique et mentale) et un modèle de régression multi-niveaux logistique pour la variable dichotomique « observance ».

Des analyses multivariées ont ensuite été conduites, afin de tester si les résultats étaient confirmés après ajustement sur les différents facteurs prédictifs de chacune des variables dépendantes. Les variables significatives au seuil de  $p < 0,20$  en analyse univariée ont été sélectionnées pour l'analyse multivariée. Une procédure de sélection ascendante pas-à-pas a été utilisée pour déterminer les modèles finaux. Les modèles à effets mixtes ont été estimés à partir de la méthode du maximum de vraisemblance restreint, appliquée sous le logiciel stata par la commande « xtmixed » pour les modèles linéaires et « xlogit » pour les modèles logistiques [32].

## Résultats

Le *tableau 1* présente les caractéristiques des formations sanitaires ayant participé à l'enquête selon le niveau de décentralisation (central, provincial, de

---

vanche faible (le patient déclare avoir pris moins de 80 % des doses prescrites). Le score d'observance est ensuite calculé au cours des quatre dernières semaines, à partir des questions portant sur le respect des prises sur cette période. Il permet de distinguer l'observance parfaite (aucune prise manquée au cours des quatre derniers jours et aucun saut de prise au cours des quatre dernières semaines), l'observance moyenne (patients ayant pris entre 80 % et 99 % des prises au cours des quatre derniers jours ou ayant déclaré avoir modifié les prescriptions au cours des quatre dernières semaines), l'observance faible (patients ayant pris moins de 80 % des doses prescrites ou ayant déclaré avoir partiellement suivi leur traitement au cours des quatre dernières semaines ou ayant interrompu leur traitement plus de deux jours).

**Tableau 1**  
**Caractéristiques des formations sanitaires participant à l'enquête, en fonction du niveau de décentralisation de la prise en charge**  
**(EVAL – Anrs 12 116/n = 27)**

Variables	Total	Niveau central	Niveau provincial	Niveau district	p-valeur <sup>1</sup>
	(n = 27)	(n = 8)	(n = 6)	(n = 13)	
Effectif ou médiane [IIQ]					
Secteur					
– public	20	8	4	8	0,01
– privé à but lucratif	2	0	2	0	
– confessionnel (privé à but non lucratif)	5	0	0	5	
Taille de l'hôpital – <i>nombre de lits</i>	151 [94 ; 240]	234 [120 ; 300]	164 [37 ; 230]	120 [93 ; 166]	0,19
Niveau d'équipement du laboratoire (score de 0 à 10) <sup>2</sup>	8,0 [7,0 ; 9,0]	9,0 [8,2 ; 9,0]	9,0 [8,5 ; 9,0]	7,0 [4,5 ; 8,0]	0,004
Disponibilité d'un appareil à CD4	20	7	6	7	0,06
Personnel soignant affecté à la prise en charge du VIH en <i>nombre d'équivalents temps plein</i>	14 [10 ; 18]	17 [16 ; 21]	13 [10 ; 18]	11 [8 ; 15]	0,018
– nombre total de personnes	3 [2 ; 4]	4 [3 ; 7]	2 [2 ; 4]	3 [2 ; 3]	0,028
– médecins	5 [3 ; 6]	5 [2 ; 6]	5 [2 ; 6]	4 [3 ; 6]	0,99
– infirmiers	3 [2 ; 4]	4 [2 ; 7]	4 [2 ; 4]	2 [1 ; 3]	0,027
– travailleurs sociaux	3 [1 ; 4]	4 [2 ; 5]	2 [1 ; 6]	2 [0 ; 3]	0,45
– personnels non qualifiés					
Ressources humaines qualifiées (médecins, paramédicaux et assistants sociaux) dans l'équipe VIH <sup>3</sup>	14	2	4	8	0,485
– intensif en personnel paramédical <sup>4</sup>	6	3	1	2	
– intensif en médecins et paramédicaux <sup>5</sup>	7	3	1	3	
– intensif en travailleurs sociaux <sup>6</sup>					
Nombre de patients traités par ARV – <i>médiane [IIQ]</i>	474 [150 ; 719]	699 [399 ; 2 608]	732 [421 ; 1 166]	150 [83 ; 441]	0,001
Nombre de patients initiant un traitement antirétroviral par mois – <i>médiane [IIQ]</i>	31 [15 ; 51]	50 [34 ; 114]	43 [28 ; 57]	15 [11 ; 28]	0,002
Nombre de patients traités par médecin – <i>médiane [IIQ]</i>	150,0 [61,4 ; 264,7]	210,8 [126,0 ; 513,8]	334,7 [128,9 ; 797,2]	61,4 [34,5 ; 164,3]	0,009
Nombre de patients traités par médecin et personnel paramédical	59,3 [18,7 ; 121,1]	111,8 [52,1 ; 174,3]	111,1 [57,6 ; 175,0]	18,7 [16,2 ; 54,9]	0,001
Présence de soutien psychosocial individualisé par des assistants sociaux (oui)	16	5	4	7	1,00

IIQ : intervalle interquartile.

<sup>1</sup> Test du  $\chi^2$  ou test de Fisher pour les variables catégorielles, test de Kruskal-Wallis pour les variables continues.

<sup>2</sup> Le niveau d'équipement du laboratoire a été mesuré à travers la possibilité de réaliser les dix examens biologiques suivants dans le laboratoire de l'hôpital : numération de la formule sanguine (NFS), numération des CD4, transaminases (ALAT/ASAT), cellules sanguines, numération des CD4, transaminases, glycémie, créatinémie, amylasémie, test de grossesse, charge virale, triglycérides et cholestérol.

<sup>3</sup> Variable construite par classification ascendante hiérarchique, à partir des trois variables suivantes : proportions de médecins, de paramédicaux et d'assistants sociaux dans l'équipe en charge des personnes vivant avec le VIH/sida dans l'hôpital.

<sup>4</sup> Correspondant à [moyenne (écart-type)] : 15 % (6,6) de médecins ; 46 % (14,8) de paramédicaux ; 18 % (8,9) d'assistants sociaux ; 31 % (8,9) d'autres personnels.

<sup>5</sup> Correspondant à [moyenne (écart-type)] : 40 % (13,2) de médecins ; 27 % (6,7) de paramédicaux ; 10 % (8,3) d'assistants sociaux ; 28 % (10,9) d'autres personnels.

<sup>6</sup> Correspondant à [moyenne (écart-type)] : 24 % (4,5) de médecins ; 20 % (12,2) de paramédicaux ; 35 % (5,6) d'assistants sociaux ; 28 % (5,6) d'autres personnels.

district). De façon non surprenante, le niveau d'équipement et la file active (nombre de nouveaux patients par mois initiant un traitement antirétroviral et nombre total de patients sous antirétroviraux suivis dans le centre) étaient significativement plus faibles dans les formations sanitaires de district par rapport à celles du niveau central, de même que la charge de travail par médecin (nombre de patients traités/médecin) et le niveau d'équipement. Il est également intéressant de noter que la charge de travail par médecin était plus élevée dans les formations sanitaires de niveau provincial que dans celles du niveau central, bien que cette différence ne soit pas significative au seuil de 5 %.

Parmi les 3 488 patients tirés au sort pour participer à l'enquête auxquels l'enquête a été proposée, 3 170 (91 %) ont accepté d'y participer et 3 151 ont répondu au questionnaire dans son intégralité (taux de réponse = 90 %). Parmi les répondants, 2 466 (78,3 %) étaient traités par antirétroviraux au moment de l'enquête, dont 1 985 (63 %) depuis plus de six mois. Parmi les patients non traités, seuls 180 (5,7 % de l'échantillon total) présentaient les caractéristiques cliniques et immunologiques les rendant éligibles au traitement, selon les protocoles nationaux de prise en charge du VIH en vigueur au Cameroun (voir Chapitre 5).

Le *tableau 2* présente les principales caractéristiques socio-démographiques, économiques et cliniques des patients sous antirétroviraux, selon le niveau de décentralisation de la formation sanitaire où ils étaient suivis au moment de l'enquête. Les personnes vivant avec le VIH/sida ayant participé à l'enquête étaient en majorité des femmes (70,8 %). Cette proportion élevée s'explique d'une part par la réalité épidémiologique de l'épidémie au Cameroun, plus de 60 % de ces personnes sont des femmes [29] et, d'autre part, par une couverture en antirétroviraux plus élevée dans la population féminine [27].

Le statut socio-économique des patients sous antirétroviraux suivis dans les services de district était moins élevé que celui des patients suivis dans les services des niveaux central et provincial et les dépenses de santé mensuelles à la charge des patients étaient significativement plus faibles pour les patients pris en charge au niveau des districts (*tableau 2*). Les analyses descriptives montrent également que la part du revenu du ménage consacré aux soins pour le VIH, ainsi que la proportion de ménages faisant face à des dépenses « catastrophiques », c'est-à-dire représentant plus de 20 % du revenu, n'étaient pas significativement différents selon les niveaux de prise en charge, et ce même si les revenus des ménages étaient significativement plus faibles chez les patients suivis dans les formations sanitaires du niveau provincial et de district.

Par ailleurs, l'observance au traitement était meilleure chez les patients suivis dans les hôpitaux de districts et provinciaux comparés aux patients suivis au niveau central. De même, une plus faible proportion de patients suivis dans les services de district déclarait avoir interrompu le traitement plus de deux jours au cours des quatre dernières semaines. Le degré de satisfaction des patients par rapport à la qualité de la prise en charge (incluant le temps d'attente pour la consultation) était également significativement meilleur chez les patients suivis au niveau des districts ou au niveau provincial. Enfin, le délai écoulé entre le diagnostic d'infection par le VIH et la première consultation de prise en charge pour le VIH était significativement plus court chez les patients suivis dans les services des districts, et le taux de CD4, à l'initiation du traitement, légèrement mais significativement plus élevé, suggérant une entrée plus précoce dans les

Tableau 2  
**Caractéristiques des patients traités par antirétroviraux (ARV), en fonction du niveau de décentralisation de la prise en charge  
(EVAL – Anrs 12 116/n = 2 466)**

	Total (n = 2 466)	Central (n = 867)	Provincial (n = 849)	District (n = 750)	p-valeur <sup>1</sup>
Nombre de patients (%), moyenne (écart type) ou médiane [IIQ]					
Femmes	70,8 %	70,4 %	71,8 %	70,1 %	0,71
Âge – années	36,8 [31,5 ; 44,3]	37,0 [31,5 ; 45,5]	37,9 [31,7 ; 44,6]	36,3 [31,0 ; 43,8]	0,06
En couple (mariage ou union libre) (oui)	46,7 %	52,9 %	43,0 %	43,7 %	< 0,001
Niveau d'études					
– primaire	44,2 %	25,7 %	48,0 %	61,5 %	< 0,001
– secondaire	48,3 %	63,7 %	44,7 %	34,2 %	
– universitaire	7,5 %	10,6 %	7,3 %	4,3 %	
Activité professionnelle					
– aucune	28,8 %	37,5 %	23,8 %	24,0 %	< 0,001
– cadres supérieurs ou moyens/officiers	11,1 %	12,8 %	12,4 %	7,7 %	
– agriculteurs	18,0 %	6,6 %	17,6 %	31,9 %	
– employés et ouvriers	18,8 %	20,0 %	19,7 %	16,5 %	
– commerçants, artisans	23,3 %	23,1 %	26,5 %	19,9 %	
Secteur d'activité					
– informel	52,1 %	40,7 %	54,5 %	61,9 %	< 0,001
– formel	19,7 %	22,4 %	21,7 %	14,5 %	
– aucun	28,2 %	36,9 %	23,3 %	23,6 %	
Revenus mensuels du ménage/adulte [ $\times 10^3$ FCFA]*	10,0 [5,7 ; 20,0]	13,8 [8,2 ; 26,7]	10,0 [5,2 ; 17,5]	7,3 [4,3 ; 13,6]	< 0,001
Vit sous le seuil de pauvreté	74,7 %	64,7 %	76,9 %	83,9 %	< 0,001
Délai depuis le diagnostic du VIH – mois	22,7 [12,1 ; 41,0]	23,9 [11,8 ; 41,4]	25,7 [13,9 ; 45,4]	19,2 [10,4 ; 33,5]	< 0,001
Délai depuis l'initiation du traitement ARV – mois	15,7 [7,2 ; 28,3]	14,4 [5,9 ; 27,1]	19,3 [9,0 ; 33,5]	13,3 [7,1 ; 24,3]	< 0,001
Traitement ARV					
– néviparine/3TC/D4T (Triomune®)	72,0 %	52,1 %	79,9 %	85,6 %	< 0,001
– D4T/3TC/éfavirenz	13,8 %	26,0 %	7,3 %	7,1 %	
– AZT/3TC/éfavirenz	10,1 %	14,0 %	10,7 %	5,1 %	
– AZT/3TC/néviparine	3,2 %	6,6 %	0,9 %	1,9 %	
– Inhibiteur de protéase + 2 inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse	0,9 %	1,3 %	1,2 %	0,3 %	



Tableau 2 (fin)  
**Caractéristiques des patients traités par antirétroviraux (ARV), en fonction du niveau de décentralisation de la prise en charge (EVAL – Anrs 12 116/n = 2 466)**

	Total (n = 2 466)	Central (n = 867)	Provincial (n = 849)	District (n = 750)	p-valeur <sup>1</sup>
Nombre de patients (%), moyenne (écart type) ou médiane [IIQ]					
Taux de CD4 au moment de l'enquête (n = 2 298)					
– ≤ 200	23,7 %	25,4 %	23,3 %	22,4 %	0,12
– > 200 et ≤ 350	31,9 %	31,9 %	32,3 %	31,4 %	
– > 350 et ≤ 500	23,9 %	24,6 %	24,8 %	22,1 %	
– > 500	20,5 %	18,1 %	19,6 %	24,0 %	
Observance aux ARV au cours des quatre semaines					
– faible	9,0 %	9,4 %	8,7 %	8,8 %	< 0,001
– moyenne	36,5 %	45,7 %	33,7 %	29,2 %	
– élevée	54,5 %	44,9 %	57,6 %	62,0 %	
A rencontré des ruptures en ARV dans le service VIH au cours des trois mois	10,7 %	13,6 %	11,9 %	4,4 %	< 0,001
Dépenses de santé mensuelles – $\times 10^3$ FCFA*	11,5 (19,7)	16,2 (27,4)	9,8 (14,8)	8,1 (10,8)	< 0,001
% dépenses de santé dans le revenu du ménage	17,0 [8,0 ; 36,0]	15,8 [7,7 ; 35,5]	16,6 [7,5 ; 37,5]	18,5 [8,8 ; 36,0]	0,20
Dépenses de santé catastrophiques <sup>3</sup>	44,4 %	42,2 %	44,2 %	47,2 %	0,13
Délai entre le diagnostic et la 1 <sup>re</sup> consultation					
- < 1 mois	57,9 %	55,9 %	56,2 %	62,4 %	0,001
- 1 à 6 mois	27,5 %	26,9 %	26,7 %	27,3 %	
- > 6 mois	14,6 %	17,2 %	17,1 %	10,3 %	
Taux de CD4 à la mise sous traitement (n = 2 062)	124 [54 ; 195]	121 [53 ; 181]	127 [49 ; 198]	138 [59 ; 207]	0,012
A changé de centre depuis la mise sous traitement	13,5 %	12,5 %	11,0 %	17,7 %	< 0,001
Appréciation du degré d'écoute et d'attention du personnel (forte ou très forte)	88,8 %	76,7 %	92,5 %	98,5 %	< 0,001
Temps d'attente pour une consultation < 1 heure	72,8 %	44,2 %	82,9 %	94,5 %	< 0,001

IIQ = intervalle interquartile.

<sup>1</sup> Test du  $\chi^2$  ou test de Fisher pour les variables catégorielles, test de Kruskal-Wallis pour les variables continues.

<sup>2</sup> Revenu par équivalent adulte < 20 000 FCFA/mois ; le nombre de personnes dans le ménage a été calculé comme le nombre d'adultes + 0,5\* nombre d'enfants.

<sup>3</sup> Selon la définition de l'OMS, les dépenses de santé représentant plus de 20 % du revenu du ménage sont considérées comme catastrophiques.

\* 1 euro = 655,957 FCFA.

soins chez ces patients. Par ailleurs, il est intéressant de noter que les traitements de première ligne contenant de l'éfavirenz étaient plus souvent prescrits dans les centres de traitement agréés de Douala et de Yaoundé, probablement en raison du taux élevé de co-infection par le VIH et la tuberculose dans ces zones (taux de co-infection estimé entre 36 et 43 %) [41]. À l'inverse, la Triomune® (névirapine/stavudine/lamivudine), qui était le traitement le moins cher au moment de l'enquête, était prescrite en priorité dans les unités de prise en charge où le taux de co-infection par le VIH/tuberculose était plus faible.

La comparaison entre les patients traités depuis moins de six mois ( $n = 481$ ) et les patients traités depuis plus de six mois ( $n = 1\,985$ ) a montré, de façon non surprenante, que les premiers avaient eu connaissance plus récemment de leur infection au VIH (médiane = 7,0 mois [IIQ = 5,0-17,8], contre 26,3 mois [15,6-45,1]), présentaient une durée de traitement plus courte (médiane = 3,9 mois [IIQ = 2,4-5,0], contre 20,2 mois [11,6-32,1]) et étaient plus nombreux à avoir un taux de CD4 inférieur à 200 cellules/mm<sup>3</sup> au moment de l'enquête (31,2 %, contre 19,9 %,  $p < 0,001$ ), en raison de leur initiation récente au traitement. En revanche, aucune différence significative n'a été relevée entre ces deux groupes pour les autres variables décrites dans le *tableau 2*.

Les résultats des analyses univariées et multivariées menées sur le sous-échantillon des patients traités depuis plus de six mois sont présentés dans les *tableaux 3* et *4*. Pour les analyses sur le gain mensuel moyen en CD4, la population d'étude est limitée aux 1 547 patients (soit 78 % des patients traités depuis plus de six mois) pour lesquels, à la fois, les données sur le taux de CD4 à l'initiation du traitement et au moment de l'enquête étaient disponibles (soit  $n = 1\,656$  pour le taux de CD4 à l'initiation et  $n = 1\,856$  pour le taux de CD4 au moment de l'enquête). La comparaison des principales caractéristiques socio-démographiques et cliniques des patients exclus de l'analyse avec celles des patients du sous-échantillon d'analyse n'a montré aucune différence significative entre les deux groupes. Le taux de CD4 médian [IIQ] dans la sous-population d'étude était de 123 [52 ; 192] au moment de l'initiation du traitement. Après ajustement sur les facteurs indépendamment associés au taux de CD4, le gain mensuel moyen en CD4 n'était pas significativement différent chez les patients suivis dans les services de district, comparés à ceux suivis dans les services du niveau central. Par contre, les résultats ont mis en évidence un gain mensuel moyen en CD4 significativement moindre chez les patients suivis dans les hôpitaux provinciaux.

Par ailleurs, en analyse multivariée, l'observance au traitement était toujours supérieure chez les patients suivis respectivement dans les hôpitaux de districts et dans les hôpitaux provinciaux, comparés aux patients suivis dans les services centraux.

Enfin, les modèles sur la qualité de vie montrent que la qualité de vie physique est identique chez les patients suivis dans les hôpitaux de district, comparés aux patients suivis dans les services centraux, alors que la qualité de vie mentale est significativement meilleure chez les patients suivis dans les services de district, par rapport à ceux suivis dans les services centraux.

## Discussion

Au cours des dernières années, la question de l'impact sur le système de santé des programmes de passage à l'échelle orientée sur une pathologie particulière,

**Tableau 3**  
**Facteurs associés au gain mensuel moyen en CD4 (modèle multi-niveaux linéaire) et à l'observance (modèle multi-niveaux logistique) chez les patients traités depuis plus de six mois au Cameroun (EVAL – Anrs 12 116)**

	Gain moyen mensuel en CD4 (n = 1 547)				Observance parfaite (n = 1 985)			
	Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée		Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée	
	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p	OR (IC 95 %)	p	OR (IC 95 %)	p
Niveau de décentralisation de la prise en charge					1			
– CTA de Yaoundé & Douala (ref)	- 0,21 (- 0,49 ; 0,08)	0,156	- 0,27 (- 0,49 ; - 0,04)	0,020	2,35 (1,13 ; 4,89)	0,022	2,19 (1,03 ; 4,68)	0,042
– CTA provinciaux	0,01 (- 0,24 ; 0,25)	0,967	- 0,14 (- 0,35 ; 0,07)	0,191	2,41 (1,29 ; 4,49)	0,006	1,97 (1,03 ; 3,77)	0,039
– UPEC (de district)								
Genre					1			
– femmes (ref)								
– hommes	- 0,22 (- 0,32 ; - 0,11)	0,000	- 0,22 (- 0,32 ; - 0,12)	0,000	1,18 (0,96 ; 1,45)	0,113	1,29 (1,04 ; 1,61)	0,020
Âge – années	- 0,01 (- 0,02 ; - 0,01)	0,000	- 0,004 (- 0,01 ; 0,00)	0,116	1,01 (0,99 ; 1,02)	0,108		
Lieu de résidence								
– urbain ou semi-urbain (ref)								
– rural	0,15 (0,03 ; 0,28)	0,018	0,13 (0,01 ; 0,25)	0,033		NS		
Niveau d'éducation					1			
– primaire (ref)								
– secondaire	- 0,15 (- 0,25 ; - 0,04)	0,006			0,80 (0,65 ; 0,98)	0,036		
– universitaire	- 0,31 (- 0,51 ; - 0,11)	0,002			0,85 (0,59 ; 1,24)	0,406		
Revenu mensuel moyen du ménage/adulte ( $\log_{10} \times 10^3$ FCFA)*	- 0,09 (- 0,19 ; 0,02)	0,104			1,14 (0,93 ; 1,39)	0,200		
“Binge drinking”					1			
– non (ref)		NS						
– oui					0,38 (0,27 ; 0,54)	0,000	0,36 (0,25 ; 0,51)	0,000
Prend au moins deux repas journalier					1			
– non (ref)								
– oui	0,15 (0,02 ; 0,29)	0,028	0,14 (0,01 ; 0,27)	0,034	1,75 (1,35 ; 2,26)	0,000	1,70 (1,31 ; 2,21)	0,000
Nombre total d'effets secondaires rapportés au cours des quatre dernières semaines	- 0,03 (- 0,06 ; - 0,00)	0,023	- 0,03 (- 0,05 ; - 0,00)	0,038	0,97 (0,94 ; 0,99)	0,004		

Tableau 3 (fin)  
**Facteurs associés au gain mensuel moyen en CD4 (modèle multi-niveaux linéaire) et à l'observance (modèle multi-niveaux logistique) chez les patients traités depuis plus de six mois au Cameroun (EVAL – Anrs 12 116)**

	Gain moyen mensuel en CD4 (n = 1 547)				Observance parfaite (n = 1 985)			
	Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée		Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée	
	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p	OR (IC 95 %)	p	OR (IC 95 %)	p
Sentiment d'écoute et d'attention du personnel								
– faible à modéré (ref)					1			
– fort à très fort		NS			1,81 (1,30 ; 2,51)	0,000	1,77 (1,26 ; 2,47)	0,001
Expérience de ruptures en ARV dans l'hôpital au cours des trois derniers mois								
– oui (ref)					1			
– non	0,22 (0,06 ; 0,38)	0,006	0,14 (– 0,00 ; 0,29)	0,057	1,40 (1,04 ; 1,89)	0,028		
Recours à la médecine traditionnelle au cours des six derniers mois		NS			0,60 (0,43 ; 0,85)	0,004	0,67 (0,47 ; 0,94)	0,021
Délai depuis le diagnostic VIH – mois	– 0,01 (– 0,01 ; – 0,01)	0,000	– 0,01 (– 0,01 ; – 0,01)	0,000	0,99 (0,99 ; 1,00)	0,070		
Observance aux ARV au cours des 4 dernières semaines								
– faible (ref)	0,15 (– 0,03 ; 0,34)				NA		NA	
– moyenne	0,18 (0,00 ; 0,36)	0,106	0,14 (– 0,07 ; 0,35)	0,181				
– élevée		0,047	0,21 (0,01 ; 0,41)	0,042				
Traitement avec Triomune®	0,13 (0,01 ; 0,25)	0,034	0,14 (0,02 ; 0,25)	0,018	0,86 (0,68 ; 1,08)	0,191		
Non-naïf de traitement ARV au moment de l'initiation	– 0,36 (– 0,50 ; – 0,23)	0,000	– 0,24 (– 0,36 ; – 0,11)	0,000	0,84 (0,64 ; 1,08)	0,181		
Dernière mesure du taux de CD4	NA		NA		1,00 (0,99 ; 1,00)	0,169		
Taux de CD4 à l'initiation	– 0,00 (– 0,00 ; – 0,00)	0,000	– 0,002 (– 0,00 ; – 0,00)	0,000		NS		
Hospitalisation au cours des 6 derniers mois		NS			0,74 (0,55 ; 0,99)	0,049		
Indice de masse corporelle (IMC)								
– maigre (IMC ≤ 18,5)	– 0,23 (– 0,53 ; 0,07)	0,133			0,52 (0,29 ; 0,94)	0,029	0,53 (0,29 ; 0,96)	0,037
– normal (18,5 < IMC ≤ 25) (ref)					1			
– surpoids (25 < IMC ≤ 30)	– 0,06 (– 0,18 ; 0,05)	0,297			0,59 (0,32 ; 1,11)	0,103	0,60 (0,32 ; 1,13)	0,112
– obèse (IMC > 30)	0,06 (– 0,12 ; 0,25)	0,495			0,44 (0,23 ; 0,87)	0,018	0,45 (0,23 ; 0,90)	0,025

IC = intervalle de confiance ; NA = non applicable.

<sup>1</sup> NS = p > 0,2 en analyse univariée. Ces variables n'ont pas été incluses dans le modèle multivarié de la variable dépendante correspondante.

\* 1 euro = 655,957 FCFA.

Tableau 4  
**Facteurs associés à la qualité de vie (QdV) physique et mentale chez les patients traités par antirétroviraux (ARV) depuis plus de six mois au Cameroun (EVAL – Anrs 12 116). Modèles multi-niveaux linéaires (n = 1 985)**

	QdV physique				QdV mentale			
	Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée		Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée	
	Coeff (IC 95 %)		Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p
Constante			1,55 (1,25 ; 1,86)	0,000			-0,61 (- 1,13 ; - 0,10)	0,002
Niveau de décentralisation de la prise en charge								
– CTA de Yaoundé & Douala (ref)								
– CTA provinciaux	0,06 (- 0,28 ; 0,41)	0,729	0,27 (0,02 ; 0,52)	0,033	0,16 (- 0,25 ; 0,57)	0,435	0,24 (- 0,11 ; 0,60)	0,183
– UPEC (de district)	0,05 (- 0,24 ; 0,35)	0,727	0,22 (- 0,08 ; 0,51)	0,154	0,23 (- 0,12 ; 0,58)	0,199	0,67 (0,26 ; 1,09)	0,001
Genre féminin	0,08 (- 0,01 ; 0,17)	0,081	0,13 (0,05 ; 0,22)	0,001	- 0,16 (- 0,26 ; - 0,07)	0,001		
Âge – années	- 0,02 (- 0,02 ; - 0,01)	0,000	- 0,01 (- 0,02 ; - 0,01)	0,000	0,01 (0,00 ; 0,01)	0,003	0,005 (0,001 ; 0,009)	0,019
Être le chef de ménage	- 0,09 (- 0,17 ; - 0,01)	0,036			0,04 (- 0,04 ; 0,13)	0,328		
Niveau d'éducation								
– primaire (ref)								
– secondaire	0,11 (0,02 ; 0,20)	0,014	0,06 (- 0,01 ; 0,15)	0,114	0,05 (- 0,04 ; 0,14)	0,298		
– universitaire	0,18 (0,15 ; 0,34)	0,032	0,16 (0,01 ; 0,31)	0,037	0,05 (- 0,12 ; 0,21)	0,582		
Statut matrimonial								
– célibataire, divorcé ou veuf (ref)								
– marié	0,05 (- 0,05 ; 0,15)	0,344			0,15 (0,05 ; 0,26)	0,004		
– concubinage	0,06 (- 0,05 ; 0,16)	0,277			- 0,03 (- 0,13 ; 0,08)	0,621		
Milieu de résidence								
– urbain (ref)								
– semi-urbain	0,10 (- 0,06 ; 0,25)	0,213			- 0,15 (- 0,30 ; 0,01)	0,068	- 0,19 (- 0,34 ; - 0,04)	0,011
– rural	- 0,05 (- 0,16 ; 0,06)	0,374			- 0,05 (- 0,17 ; 0,07)	0,399	- 0,09 (- 0,20 ; 0,01)	0,091
Nombre d'enfants biologiques	- 0,02 (- 0,04 ; - 0,01)	0,007			0,01 (- 0,01 ; 0,03)	0,215		
Être propriétaire	- 0,01 (- 0,09 ; 0,07)	0,810			0,18 (0,09 ; 0,26)	0,001	0,14 (0,05 ; 0,22)	0,001

Tableau 4 (suite)  
**Facteurs associés à la qualité de vie (QdV) physique et mentale chez les patients traités par antirétroviraux (ARV) depuis plus de six mois au Cameroun (EVAL – Anrs 12 116), Modèles multi-niveaux linéaires (n = 1 985)**

	QdV physique				QdV mentale			
	Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée		Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée	
	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p
Confort du logement <sup>2</sup>	0,19 (0,07 ; 0,31)	0,002			0,22 (0,10 ; 0,35)	0,001		
Possession d'un véhicule (voiture, scooter ou vélo) dans le ménage	0,07 (– 0,03 ; 0,17)	0,170			0,15 (0,04 ; 0,25)	0,005		
Difficultés financières pour le paiement du suivi de l'infection à VIH les 3 derniers mois	– 0,22 (– 0,34 ; – 0,09)	0,001	– 0,11 (– 0,22 ; – 0,002)	0,045	– 0,38 (– 0,50 ; – 0,25)	0,000	– 0,25 (– 0,37 ; – 0,13)	0,000
Vit en dessous du seuil de pauvreté <sup>3</sup>	– 0,14 (– 0,24 ; – 0,05)	0,003	– 0,09 (– 0,18 ; – 0,001)	0,047	– 0,16 (– 0,26 ; – 0,06)	0,002	– 0,11 (– 0,21 ; – 0,01)	0,023
Prend au moins deux repas par jour – non (ref) – oui					0,50 (0,39 ; 0,62)	0,000	0,33 (0,22 ; 0,44)	0,000
Temps de transport à l'hôpital – moins d'une heure (ref) – une heure et plus					– 0,06 (– 0,15 ; 0,04)	0,258		
Consommation de tabac – jamais (ref) – fréquemment ou occasionnellement					– 0,21 (– 0,43 ; 0,00)	0,051		
Délai depuis l'initiation du traitement ARV – mois	– 0,00 (– 0,00 ; 0,00)	0,665			– 0,00 (– 0,00 ; 0,00)	0,884		
Indice de masse corporelle (IMC) – maigre (IMC ≤ 18,5) – normal (18,5 < IMC ≤ 25) (ref) – surpoids (BMI > 25)	– 0,58 (– 0,83 ; – 0,33)	0,000	– 0,33 (– 0,55 ; – 0,11)	0,003	– 0,17 (– 0,43 ; 0,09)	0,197	– 0,01 (– 0,25 ; 0,23)	0,938
	0,10 (0,01 ; 0,19)	0,034	0,06 (– 0,02 ; 0,14)	0,119	0,14 (0,04 ; 0,23)	0,004	0,09 (0,005 ; 0,18)	0,039

Tableau 4 (suite)  
**Facteurs associés à la qualité de vie (QdV) physique et mentale chez les patients traités par antirétroviraux (ARV) depuis plus de six mois au Cameroun (EVAL – Anrs 12 116), Modèles multi-niveaux linéaires (n = 1 985)**

	QdV physique				QdV mentale			
	Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée		Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée	
	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p
Traitement par Bactrim	-0,08 (-0,17 ; 0,00)	0,062			-0,09 (-0,18 ; 0,00)	0,052		
Traitement pour la tuberculose	-0,42 (-0,67 ; -0,16)	0,001			-0,00 (-0,26 ; 0,26)	0,986		
Traitement par Triomune®	0,07 (-0,03 ; 0,17)	0,145			0,03 (-0,07 ; 0,13)	0,551		
Interruption de plus de 2 jours du traitement ARV au cours des 4 dernières semaines	-0,20 (-0,32 ; -0,08)	0,001			-0,14 (-0,27 ; -0,02)	0,026		
Taux de CD4 < 100/mm <sup>3</sup> au moment de l'enquête	-0,32 (-0,48 ; -0,16)	0,000	-0,16 (-0,30 ; -0,01)	0,030	-0,22 (-0,39 ; -0,05)	0,010		
Hospitalisation au cours des 6 derniers mois	-0,40 (-0,53 ; -0,27)	0,000	-0,17 (-0,28 ; -0,05)	0,005	-0,28 (-0,42 ; -0,15)	0,000		
Stade clinique C (classification CDC)	-0,20 (-0,29 ; -0,10)	0,000	-0,11 (-0,19 ; -0,03)	0,008	-0,01 (-0,11 ; 0,08)	0,790		
Nombre total d'effets secondaires rapportés au cours des 4 dernières semaines	-0,10 (-0,11 ; -0,10)	0,000	-0,10 (-0,11 ; -0,09)	0,000	-0,07 (-0,08 ; -0,06)	0,000	-0,06 (-0,07 ; -0,05)	0,000
Fort soutien moral du partenaire ou de la famille	0,15 (0,05 ; 0,24)	0,002			0,24 (0,14 ; 0,33)	0,000	0,15 (0,06 ; 0,24)	0,001
A vécu des expériences de rejets ou d'antipathie au moment de la révélation de son statut séropositif								
– non ou non concerné (n'a pas révélé) (ref)								
– oui	-0,26 (-0,42 ; -0,11)	0,001			-0,26 (-0,42 ; -0,10)	0,001		

Tableau 4 (fin)  
**Facteurs associés à la qualité de vie (QdV) physique et mentale chez les patients traités par antirétroviraux (ARV) depuis plus de six mois au Cameroun (EVAL – Anrs 12 116), Modèles multi-niveaux linéaires (n = 1 985)**

	QdV physique				QdV mentale			
	Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée		Analyse univariée <sup>1</sup>		Analyse multivariée	
	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p	Coeff (IC 95 %)	p
Équipement technique – score de 0 à 8 <sup>4</sup>	0,07 (– 0,01 ; 0,14)	0,097			– 0,03 (– 0,12 ; 0,07)	0,615		
Capacité du laboratoire – score de 0 à 10 <sup>5</sup>	0,05 (– 0,01 ; 0,11)	0,125			– 0,003 (– 0,08 ; 0,07)	0,936		
Nombre de patients par médecin et infirmier	– 0,06 (– 0,20 ; 0,09)	0,422	0,41 (– 0,06 ; 0,88)	0,088	0,09 (– 0,09 ; 0,27)	0,310	0,82 (0,16 ; 1,48)	0,015
Nombre de patients par médecin et infirmier au carré			– 0,12 (– 0,25 ; 0,02)	0,095			– 0,17 (– 0,36 ; 0,03)	0,092
Ressources humaines de l'équipe VIH <sup>6</sup>								
– intensif en personnel paramédical	– 0,36 (– 0,65 ; – 0,07)	0,014	– 0,45 (– 0,70 ; – 0,20)	0,000	– 0,07 (– 0,46 ; 0,32)	0,718		
– intensif en médecins et paramédicaux (ref)								
– intensif en assistants sociaux	– 0,29 (– 0,62 ; 0,04)	0,083	– 0,34 (– 0,60 ; – 0,07)	0,012	– 0,13 (– 0,57 ; 0,32)	0,577		
Implication d'associations de PVVS dans les activités de l'hôpital	0,07 (– 0,22 ; 0,36)	0,625			0,22 (– 0,12 ; 0,56)	0,203		
Présence de soutien psychosocial individualisé par des assistants sociaux	0,01 (– 0,24 ; 0,27)	0,922			0,29 (0,00 ; 0,58)	0,046	0,29 (0,02 ; 0,56)	0,037

IC = Intervalle de confiance ; PVVS = personnes vivant avec le VIH/sida.

<sup>1</sup> NS = p > 0,2 en analyse univariée. Ces variables n'ont pas été incluses dans le modèle multivarié de la variable dépendante correspondante.

<sup>2</sup> Le confort du logement a été défini comme : l'utilisation de l'eau du robinet ou de l'eau en bouteille comme source d'eau potable, la possession d'un réfrigérateur et d'une salle de bain ou de toilettes avec chasse d'eau dans le logement.

<sup>3</sup> Revenu par équivalent adulte < 20 000 FCFA/mois ; le nombre de personnes dans le ménage a été calculé comme le nombre d'adultes + 0,5\* nombre d'enfants.

<sup>4</sup> L'équipement technique de l'hôpital est évalué par la disponibilité dans l'hôpital des huit équipements fonctionnels suivants : électrocardiographe, échographe, radiologie, réfrigérateur dans le laboratoire, électricité 24h/24, microscope, appareil à CD4 et appareil à hématologie.

<sup>5</sup> La capacité du laboratoire est évaluée par la disponibilité dans l'hôpital des dix examens biologiques suivants : numération de la formule sanguine (NFS), numération des CD4, transaminases, taux de glycémie, créatinémie, amylasémie, test de grossesse, charge virale, triglycérides et cholestérol.

<sup>6</sup> Variable construite par classification ascendante hiérarchique (CAH), à partir des trois variables suivantes : proportion de médecins, proportion de paramédicaux et proportion d'assistants sociaux dans l'équipe en charge des PVVS dans l'hôpital.



telle l'infection par le VIH/sida, a donné lieu à de nombreuses controverses. Ces programmes, sur lesquels se sont concentrées les initiatives globales de santé telles que le Fonds mondial ont en effet absorbé la plus grande part de l'aide internationale allouée à la santé depuis le début du nouveau millénaire [1, 13, 16, 29, 34, 46]. Des études préliminaires récentes conduites dans les districts de santé en Éthiopie, au Malawi et en Zambie ont montré que le passage à l'échelle de la prise en charge du VIH/sida s'accompagnait d'un ensemble d'effets assez complexes, à la fois positifs et négatifs, sur les autres services de santé et sur le système de santé en général<sup>3</sup>. Le fait que les programmes ciblés sur le VIH puissent être moins efficaces dans la délivrance des services de santé que les programmes intégrés constitue une réelle préoccupation. Une autre préoccupation porte sur la question de l'équité dans l'accès aux soins pour les personnes vivant avec le VIH/sida, le risque étant que l'accès aux soins soit limité aux populations des zones urbaines les plus développées et/ou aux groupes les plus favorisées [6, 7, 18].

L'évaluation du programme national d'accès aux antirétroviraux mené au Cameroun suggère que ces risques peuvent être surmontés, au moins en partie, dans la mesure où le passage à l'échelle de l'accès aux antirétroviraux est effectivement décentralisé. En dépit de ressources humaines et techniques plus limitées, d'une délégation des tâches plus systématisée des médecins vers les infirmiers [33] et de protocoles de prise en charge simplifiés, les services de districts (unités de prise en charge) ont fait la preuve d'une aussi bonne, voire d'une meilleure qualité des soins que les services centraux. De tels résultats, qui avaient été mis en évidence jusqu'alors dans le cadre de programmes pilotes ou de petite échelle [36] sont ainsi confirmés à l'échelle d'un programme national de grande envergure au Cameroun. Un essai randomisé de non-infériorité (Essai Stratall – Anrs 12 110), mis en place dans plusieurs hôpitaux de districts de la région du Centre au Cameroun, permettra de confirmer l'efficacité d'une approche de santé publique (voir Chapitre 10). Enfin, nos résultats suggèrent que la plus grande proximité des hôpitaux de district avec les communautés locales permet un recours aux soins plus précoce et facilite l'observance aux traitements chez les patients.

De plus, tout en étant capable de garantir l'équité des soins pour les hommes et les femmes, la décentralisation de la prise en charge au niveau des districts permet clairement d'améliorer l'accès aux traitements pour les populations les plus pauvres et/ou vivant en milieu rural. Au Cameroun, comme dans la plupart des pays africains, les populations les plus pauvres ne semblent pas être davantage exposées au risque d'infection par le VIH que les populations plus aisées [14]. En revanche, il est indéniable que l'impact sur ces populations est plus important. Dans le contexte épidémiologique du Cameroun, où les individus ayant le niveau d'instruction le plus élevé tendent à être plus souvent infectés par le VIH [11], la décentralisation de l'accès au traitement pourrait constituer l'une des seules opportunités pour assurer l'équité dans l'accès aux soins, et éviter que les groupes au capital social le plus élevé s'emparent d'une part disproportionnée des ressources publiques allouées à la santé et à la lutte contre le VIH [31].

Certaines limites de l'enquête EVAL – Anrs 12 116 doivent cependant être reconnues. Bien qu'il s'agisse à notre connaissance d'une des plus importantes

<sup>3</sup> Voir Global HIV/AIDS Initiatives Network [www.ghinet.org](http://www.ghinet.org).

conduites à ce jour dans un pays d'Afrique sub-saharienne auprès de patients infectés par le VIH consultant dans des centres de traitement et que, au moment de sa réalisation, plus d'un quart des centres de traitement y aient participé, celle-ci n'est représentative que de six des dix provinces du pays. Parmi les provinces non sélectionnées, trois (Adamoua, Sud et Est) présentaient les plus faibles taux de couverture en antirétroviraux (< 40 %), alors qu'elles avaient un taux de prévalence du VIH plus élevé que certaines des provinces incluses dans l'enquête (*figure 1*). En tout état de cause, les disparités dans la couverture en antirétroviraux entre les différentes provinces du pays restent l'un des principaux défis du programme national d'accès aux antirétroviraux au Cameroun.

Un autre défi auquel ce pays est confronté et qui n'a pas pu être totalement analysé au cours de cette enquête est la proportion de patients perdus de vue (environ 12 %) par les centres de prise en charge après initiation du traitement [27]. Jusqu'à présent, les taux de résistance aux antirétroviraux chez les patients traités en première ligne sont cependant restés relativement faibles au Cameroun [21, 24].

D'autre part, bien qu'un certain nombre de données rétrospectives aient été collectées, la méthodologie transversale de l'étude ne permettait pas une évaluation approfondie de la pérennité à long terme du programme. La question de sa dépendance financière à l'égard de l'aide internationale a déjà été évoquée dans le chapitre 2. De plus, 70 % de l'ensemble des achats en antirétroviraux du pays ont été fournis par des fabricants de génériques (principalement en provenance de l'Inde). Cet état de dépendance élevé, tant du point de vue des financements externes que de l'approvisionnement en médicaments génériques, soulève de fortes incertitudes quant à sa pérennité. Jusqu'à présent, moins de 2 % des patients ayant démarré un traitement de première ligne sont passés à un traitement de seconde ligne plus coûteux, mais cette proportion augmentera de façon inéluctable dans les années à venir.

Enfin, l'objectif principal du projet de recherche EVAL – Anrs 12 116 portait sur l'évaluation de l'efficacité et de l'équité du programme national d'accès aux antirétroviraux et de son apport dans la lutte contre l'épidémie de VIH/sida ; cependant, l'évaluation n'a pas été spécifiquement conçue pour mesurer les conséquences directes et indirectes du programme sur d'autres secteurs du système de santé. Les limites intrinsèques aux données d'observation font que celles-ci ne permettent pas de mesurer l'impact sur le système de santé d'un scénario contrefactuel, c'est-à-dire d'évaluer ce qu'il se serait passé si les ressources des donateurs multilatéraux et bilatéraux ciblées sur l'accès aux antirétroviraux avaient été utilisées différemment.

En dépit de ces limites, les résultats de l'évaluation du programme camerounais suggèrent que celui-ci a aussi bien bénéficié du processus de décentralisation des services de santé qu'induit des synergies positives avec le système de santé. Toutefois, ces effets positifs risquent d'atteindre très prochainement un point critique si des initiatives spécifiques et des changements de politique ne sont pas rapidement mis en œuvre pour limiter sa « verticalisation » [35].

Il est important de rappeler que la politique de décentralisation du système de santé a été initiée au début des années 1990 au Cameroun, dans un contexte de crises économiques répétées, associées à une baisse drastique du revenu moyen et à des modifications dans la structure de la redistribution des richesses, contribuant à augmenter la pauvreté [2]. De plus, la mise en œuvre de

programmes d'ajustement structurel imposés par les institutions internationales a considérablement limité la disponibilité des fonds publics et l'investissement dans les secteurs sociaux tels que la santé et l'éducation. Jusqu'à présent<sup>4</sup>, les dépenses publiques de santé par habitant au Cameroun restent inférieures à 15 dollars par personne et représentent toujours moins d'un tiers (28,0 %) des dépenses totales de santé (5,2 % du PIB). Comme dans la plupart des autres pays d'Afrique, les études empiriques réalisées suggèrent que ce contexte de crise économique a un effet préjudiciable important sur la santé de la population et sur l'accès aux soins, notamment pour les groupes les plus démunis [30], ainsi que sur la qualité des soins délivrés par le système de santé. Une étude a montré, par exemple, que seulement une faible proportion des professionnels de santé avait connaissance des normes internationales et des recommandations pour les soins maternels et infantiles, et qu'une proportion encore plus faible d'entre eux les appliquait dans sa pratique clinique [38].

Les professionnels de santé du secteur public, qui ont également subi de plein fouet les conséquences de la crise, avec des diminutions drastiques de salaires, de primes et d'indemnités, ont développé des « stratégies de survie » afin de maintenir leur pouvoir d'achat, telles que la réalisation d'heures supplémentaires, la vente parallèle de médicaments, la réalisation de consultations privées pendant les heures de travail ou la surfacturation des services [20]. En particulier, ces professionnels exprimaient une insatisfaction professionnelle supérieure à celle de leurs collègues exerçant dans le secteur privé [20]. Dans un tel contexte, la décentralisation peut être assimilée, de fait, à un désengagement de l'État et à de la dérégulation [44], notamment dans le champ de la santé [17].

La mise en œuvre du programme national d'accès aux antirétroviraux à partir de 2001 et sa montée en puissance rapide depuis 2005 ont constitué une opportunité, permettant de remobiliser le secteur de la santé publique, d'élaborer de nouvelles collaborations avec le secteur privé confessionnel et d'apporter des ressources supplémentaires et des équipements techniques au niveau des districts. Néanmoins, les études qualitatives menées parallèlement à l'enquête EVAL – Anrs 12 116 (voir Chapitre 7) semblent indiquer que le succès de l'élargissement de l'accès aux antirétroviraux suscite une tendance à la recentralisation de la gestion du système de santé pouvant avoir des retombées négatives sur la poursuite de la décentralisation du système de santé. Cela est clairement illustré par la tendance spontanée à établir une chaîne spécifique d'approvisionnement et de distribution des antirétroviraux, contrôlée de façon directe et étroite par les autorités nationales, pouvant avoir, pour conséquence, de retarder la mise en place d'un système efficace d'approvisionnement et de distribution garantissant la disponibilité permanente des médicaments essentiels et consommables médicaux sur le territoire [4]. L'enquête EVAL a également mis en évidence l'insatisfaction persistante, en termes de conditions de travail, des professionnels de santé travaillant dans les services dédiés au VIH, en particulier au niveau central et provincial (voir Chapitre 9). Si des réponses ne sont pas trouvées pour résoudre la crise des ressources humaines dans le secteur de la santé dans son ensemble, cette insatisfaction pourrait attiser les tensions entre professionnels de santé cherchant à s'accaparer les incitations financières liées au VIH et augmenter les écarts de rémunération entre catégories de personnel.

---

<sup>4</sup> Voir [www.who.int/whosis/](http://www.who.int/whosis/)

Enfin et surtout, la gratuité des antirétroviraux, introduite au Cameroun en mai 2007, ne pourra pas résoudre toutes les difficultés financières liées à l'accès aux soins [3]. Dans l'échantillon de patients de l'enquête EVAL – Anrs 12 116, les dépenses mensuelles moyennes consacrées aux seuls soins (sans inclure les dépenses en antirétroviraux) s'élevaient à 4 000 FCFA (soit huit dollars) pour les patients traités. En faisant donc une hypothèse de gratuité des antirétroviraux, environ un quart des patients resterait confronté à des dépenses de santé catastrophiques, représentant plus de 20 % du revenu du ménage. Le maintien de la gratuité au point de la délivrance des services et la possible extension de celle-ci à d'autres aspects de la prise en charge du VIH/sida vont nécessairement impliquer le renforcement des financements publics basés sur l'imposition, ainsi que le développement de mécanismes assurantiels de partage des risques [9]<sup>5</sup>. Afin d'assurer la faisabilité politique et l'équité dans l'accès aux soins pour des populations affectées par d'autres maladies, les réformes du système de financement devront également permettre de réduire significativement les dépenses de santé à la charge des patients (estimées actuellement à 80 %), pour l'ensemble de la population. La question du financement de la prise en charge du VIH/sida se posera par ailleurs avec encore plus d'acuité dans les toutes prochaines années, avec l'augmentation des besoins en seconde ligne pour les patients en échec de première ligne, ainsi qu'avec l'augmentation des besoins en examens biologiques coûteux tels que la charge virale.

Des politiques publiques fortes et innovantes, ainsi que des réformes ambitieuses du financement de la santé [43] sont plus que jamais nécessaires au Cameroun, afin de poursuivre le développement de synergies positives entre le programme national d'accès au antirétroviraux et le système de santé, et de réduire les risques de remise en cause des bénéfices du processus de décentralisation de l'offre de soins.

### **Remerciements**

Les auteurs remercient l'Anrs, sans laquelle cette recherche n'aurait pas été possible, ainsi que Sidaction, pour son soutien financier à travers l'allocation de bourses de recherche à de jeunes chercheurs.

Les auteurs remercient également le ministère de la Santé publique du Cameroun pour son appui technique, les équipes soignantes des 27 hôpitaux pour leur accueil, leur collaboration active à la réalisation de cette étude et leur investissement dans le projet, ainsi que l'ensemble des patients qui ont accepté de participer à la recherche.

---

<sup>5</sup> Depuis 2004, le ministère de la Santé mène, avec un groupe d'experts, une réflexion sur un programme d'assurance maladie universelle [15].

## Références bibliographiques

1. Banati P, Moatti JP. The positive contributions of global health initiatives. *Bull WHO* 2008 ; 86 : 820.
2. Baye FM. Growth, Redistribution and Poverty Changes in Cameroon : A Shapley Decomposition Analysis. *J Afr Eco* 2006 ; 15(4) : 543-70.
3. Boyer S, Marcellin F, Ongolo-Zongo P, Abega SC, Nantchouang R, Spire B, Moatti JP. Financial difficulties in accessing HIV care in Yaounde, Cameroon : first results from the national cross-sectional survey. *Bull WHO* 2009 Apr ; 87(4) : 279-87.
4. Camara M, D'Almeida C, Orsi F, Coriat B. Procurement policies, governance models and ARV availability in French-speaking African countries : an overview. In Coriat B, Éd. *The political Economy of HIV/AIDS in developing countries (TRIPS, public health systems and free access)*. Edward Elgar, Cheltenham : UK, 2008 : 225-57.
5. Comité national de lutte contre le VIH/SIDA. *Mise en œuvre de la déclaration d'engagement sur le VIH et le sida, Rapport de progrès N° 3*. Yaoundé, Cameroun, 2007.
6. Daniels N. Fair process in patient selection for antiretroviral treatment in WHO's goal of 3 by 5. *Lancet* 2005 ; 366 : 169-71.
7. Daniels N, Flores W, Pannarunothai S, *et al.* An evidence-based approach to benchmarking the fairness of health-sector reform in developing countries. *Bull WHO* 2005 ; 83 : 534-40.
8. Delate T, Coons SJ. The discriminative ability of the 12-item short form health survey (SF-12) in a sample of persons infected with HIV. *Clin Ther* 2000 ; 22(9) : 1112-20.
9. Dussault G, Fournier P, Letourmy A, Eds. *Health care insurance in Francophone Africa. Access to health care and strategies for poverty alleviation* [in French]. World Bank, Eds. Banque Mondiale, Washington DC, USA, 2006.
10. Eboko F, Owona Nguini ME, Enguéléguélé M. Cameroun, Burkina Faso, Botswana, une approche comparée de l'action publique contre le sida en Afrique. *Télescope printemps-été 2009*, 52-67.
11. Fortson JG. The gradient in sub-Saharan Africa : socioeconomic status and HIV/AIDS. *Demography* 2008 ; 45 : 303-22.
12. Gandek B, Ware JE, Aaronson NK, *et al.* Cross-Validation of Item Selection and Scoring for the SF-12 Health Survey in Nine Countries : Results from the IQOLA Project. *J Clin Epidemiol* 1998 ; 51 : 1171-8.
13. Garrett L. The Challenge of Global Health. *Foreign Affairs*, January/February 2007.
14. Gillespie S, Kadiyala S, Greener R, *et al.* Is poverty or wealth driving HIV transmission ? *AIDS* 2007 ; 21 : S5-S16.
15. GIP Santé & protection sociale (SPSI). *Système de santé et protection sociale au Cameroun*. Paris, 2007.
16. Gostin LO. President's Emergency Plan for AIDS Relief : Health development at the crossroads. *JAMA* 2008 ; 300(17) : 2046-8.
17. Gruenais ME, Éd. *Un système de santé en mutation : le cas du Cameroun*. Association Euro-Africaine pour l'Anthropologie du Changement Social et du Développement. Bulletin de l'APAD n° 21 : Paris, 2001.
18. Hanefeld J, Spicer N, Brugha R, Walt G. *How have global health initiatives impacted on health equity ?* Health Systems Knowledge Network at : [www.wits.ac.za/chp/](http://www.wits.ac.za/chp/).

19. Institut national de la statistique & ORC Macro. *Enquête Démographique et de Santé, Cameroun 2004*. Calverton, Maryland, USA, 2005.
20. Israr SM, Razum O, Ndiforchu V, Martiny P. Coping strategies of health personnel during economic crisis : A case study from Cameroon. *Trop Med Int Health* 2000 ; 5 : 288-92.
21. Kouanfack C, Montavon C, Laurent C, *et al.* Low levels of HIV resistance to antiretrovirals in routine clinic in Cameroon using the WHO Public Health Approach to monitor antiretroviral treatment. *Clin Infect Dis* 2009 May 1 ; 48(9) : 1318-22.
22. Koulla-Shiro S, Delaporte E. The public health approach to antiretroviral treatment : the case of Cameroon. In : Coriat B, Éd. *The political Economy of HIV/AIDS in developing countries (TRIPS, public health systems and free access)*. Edward Elgar, Cheltenham, UK, 2008 : 259-71.
23. Laurent C, Kouanfack C, Koulla-Shiro S, Nkoue N, Bourgeois A, Calmy A, *et al.* Effectiveness and safety of a generic fixed-dose combination of nevirapine, stavudine, and lamivudine in HIV-1-infected adults in Cameroon : open-label multicentre trial. *Lancet* 2004 ; 364 : 29-34.
24. Laurent C, Kouanfack C, Vergne L, *et al.* Antiretroviral drug resistance and routine therapy, Cameroon. *Emerg Infect Dis* 2006 ; 12(6) : 1001-4.
25. Le Moing V, Chêne G, Carrieri MP, *et al.* Clinical, biologic, and behavioral predictors of early immunologic and virologic response in HIV-infected patients initiating protease inhibitors. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2001 ; 27(4) : 372-6.
26. Ministère de la Santé publique. *Directives nationales de prise en charge des personnes vivant avec le VIH par les antirétroviraux*. Yaoundé, Cameroun, juin 2007.
27. Ministère de la Santé Publique & Comité National de Lutte contre le VIH/SIDA. *Vers l'accès universel aux traitements et soins en faveur des adultes et enfants vivant avec le VIH/Sida au Cameroun* 27. Ministère de la Santé publique. Recommandations nationales pour le traitement antiretroviral des personnes vivant avec le VIH. Yaoundé, Cameroun, septembre 2008.
28. Msellati P, Juillet-Amari A, Prudhomme J, *et al.* Socio-economic and health characteristics of HIV-infected patients seeking care in relation to access to the Drug Access Initiative and to antiretroviral treatment in Côte d'Ivoire. *AIDS* 2003 ; 17 : S63-S68.
29. Oomman N, Bernstein M, Rosenzweig S. *Seizing the Opportunity on AIDS and Health Systems*. Center for Global Development, Washington DC, 2008.
30. Pongou R, Salomon JA, Ezzati M. Health impacts of macroeconomic crises and policies : determinants of variation in childhood malnutrition trends in Cameroon. *Intl J Epidemiol* 2006 ; 35 : 648-56.
31. Preker AS, Langenbrunner JC, Eds. *Spending wisely. Buying health services for the poor*. Washington DC, The World Bank Eds, Washington DC, 2005.
32. Rabe-Hesketh S, Skrondal A. *Multilevel and Longitudinal Modeling using Stata*. College Station, StataCorp LP, Texas, USA, 2005.
33. Samb B, Celletti F, Holloway J, Van Damme W, De Cock KM, Dybul M. Rapid Expansion of the Health Workforce in Response to the HIV Epidemic. *N Engl J Med* 2007 ; 357 : 2510-4.
34. Schieber GJ, Gottret P, Fleisher LK, Leive AA. Financing global health : mission unaccomplished. *Health Affairs*, 2007 ; 26 : 921-34.
35. Sepúlveda J, Bustreo F, Tapia R, *et al.* Improvement of child survival in Mexico : the diagonal approach. *Lancet* 2006 ; 368 : 2017-27.

36. Sieleunou I, Souleymanou M, Schönenberger AM, Menten J, Boelaert M. Determinants of survival in AIDS patients on antiretroviral therapy in a rural centre in the Far-North Province, Cameroon. *Trop Med Int Health* 2009 ; 14(1) : 36-43.
37. Spire B, Duran S, Souville M, Leport C, Raffi F, Moatti JP. Adherence to highly active antiretroviral therapies (HAART) in HIV-infected patients : from a predictive to a dynamic approach. *Soc Sci Med* 2002 ; 54(10) : 1481-96.
38. Tita ATN, Selwyn BJ, Waller KD, Kapadia AS, Dongmo S. Evidence-based reproductive health care in Cameroon : population-based study of awareness, use and barriers. *Bull WHO* 2005 ; 83 : 895-903.
39. UNAIDS. *Epidemiological fact sheets on HIV/AIDS and sexually transmitted infections. Cameroon 2006 update*. UNAIDS, Geneva, 2006.
40. UNAIDS. *2008 Report on the global AIDS epidemic*. UNAIDS, Geneva, 2008.
41. Union internationale contre la tuberculose et les maladies respiratoires. *Le Programme national de lutte contre la tuberculose de la République du Cameroun, Rapport N° 12*. Yaoundé. Programme national de lutte contre la tuberculose 2007, décembre 2007.
42. Van Albada SJ, Robinson PA. Transformation of arbitrary distributions to the normal distribution with application to EEG test-retest reliability. *J Neurosci Methods* 2007 ; 161 : 205-11.
43. Walt G, Shiffman J, Schneider H, Murray SF, Brugha R, Gilson L. Doing' health policy analysis : methodological and conceptual reflections and challenges. *Lancet* 2008 ; 371 : 865-9.
44. Werlin H. Linking decentralization and centralization : A critique of the new development administration. *Pub Adm & Devt* 2006 ; 12 : 223-35.
45. World Health Organization. *Scaling up antiretroviral therapy in resource-limited settings : treatment guidelines for a public health approach (2003 revision)*. WHO, Geneva, 2004.
46. Yu D, Souteyrand Y, Banda MA, Kaufman J, Perriens JH. Investment in HIV/AIDS programs : Does it help strengthen health systems in developing countries ? *Global Health* 2008 ; 4 : 8-12.

## Méthodologie du projet EVAL – Anrs 12 116

### Évaluation du programme camerounais d'accès aux antirétroviraux : impact sur la prise en charge et les conditions de vie de la population infectée par le VIH

#### Présentation générale du projet EVAL – Anrs 12 116

##### Rappel des principaux objectifs du projet

- Impact de l'accès au traitement antirétroviral sur les conditions de vie des personnes vivant avec le VIH/sida, en tenant compte de leurs caractéristiques médicales, socio-économiques, comportementales et de leur accès au traitement.
- Connaissances, attitudes, croyances et pratiques des professionnels de santé, dans le contexte de changements rapides induits par la mise en œuvre du programme national d'accès au traitement.

##### Méthodes

Ce projet de recherche opérationnelle allie des méthodes quantitatives et qualitatives.

#### **Volet quantitatif comprenant trois enquêtes :**

- une enquête transversale auprès d'un échantillon de patients atteints du VIH et consultant dans les centres de traitement agréés pour la prise en charge du VIH/sida au Cameroun (n = 3 151) ;
- une enquête transversale auprès des personnels (médicaux et non médicaux) chargés de la prise en charge des patients dans les centres de traitement (n = 97 médecins et n = 208 autres personnels soignants) ;
- un recueil de données standardisé sur les caractéristiques des centres de traitement (n = 27).

#### **Volet qualitatif :**

des entretiens qualitatifs ont également été menés auprès de soignants et de patients consultant dans les centres de traitement participant au projet, afin de préciser, en amont, les thèmes abordés dans les enquêtes quantitatives et d'apporter, en aval, un éclairage plus approfondi sur certaines thématiques.

#### **Méthodologie du volet quantitatif**

##### Enquête auprès des patients

Une enquête transversale a été conduite entre septembre 2006 et avril 2007 auprès d'un échantillon de 3 151 patients séropositifs au VIH et consultant dans 27 centres de traitements de six provinces du pays (le Centre, le Littoral, le Sud-Ouest, le Nord-Ouest, l'extrême-Nord et l'Ouest).

Ces provinces ont été choisies d'une part, pour représenter au mieux la diversité culturelle et socio-économique du pays et, d'autre part, afin de prendre en compte les contraintes liées aux différentes dynamiques de mise en œuvre du processus de décentralisation de l'accès aux antirétroviraux au niveau des districts de santé. Les provinces où le processus de décentralisation était le plus avancé ont été retenues ; dans les autres provinces, le nombre de formations sanitaires assurant la prise en charge par antirétroviraux et la file active des centres fonctionnels auraient été insuffisants pour conduire l'enquête dans les unités de prise en charge des districts et, ainsi, permettre une comparaison de la prise en charge aux différents niveaux de décentralisation.

Dans chacune des six provinces retenues, les centres de traitement répondant aux critères suivants ont été inclus de façon exhaustive : file active d'au moins 80 patients sous



antirétroviraux et ancienneté dans la prise en charge par antirétroviraux d'au moins six mois pour les unités de prise en charge et un an pour les centres de traitement agréés. Au total, 27 centres de traitement ont participé à l'enquête, dont 14 unités de prise en charge (voir ci-dessous la liste détaillée par province).

Afin de répondre aux objectifs du projet, trois strates ont été définies en fonction du niveau de décentralisation auquel appartient le centre de traitement : centres de traitement du niveau central (centres de traitement agréés de Douala et Yaoundé) ; centres de traitements de niveau provincial (centres de traitement agréés situés dans les villes de chefs lieux de province) ; unités de prise en charge situées dans les districts de santé. Le nombre de patients à inclure dans chaque centre a été fixé de façon proportionnelle à la file active, afin d'atteindre au minimum 1 000 patients dans chacune des strates.

Les critères d'éligibilité à l'enquête étaient les suivants : être âgé d'au moins 21 ans, connaître son statut séropositif au VIH depuis au moins trois mois et être venu en consultation externe pendant la période de l'enquête. Dans chacun des 27 centres de traitement, les patients répondant à ces critères ont été tirés au sort pour participer à l'enquête par les personnels soignants. Les refus ont été enregistrés et les patients acceptant de participer ont signé une lettre de consentement avant de procéder à la collecte de données.

Une fiche d'information médicale était remplie par le personnel recevant les patients en consultation à partir du dossier médical et des informations de la consultation du jour. À la fin de la consultation, les patients étaient dirigés vers un enquêteur, indépendant de l'équipe du centre et formé aux objectifs et aux outils de collecte de l'enquête, afin de répondre à un questionnaire anonyme en face-à-face d'une durée moyenne de 45 minutes. Les entretiens étaient effectués en langue française ou anglaise, en fonction de la zone géographique (provinces francophone ou anglophone) ou, si nécessaire, traduits en langue locale. Enfin, un prélèvement sanguin était effectué au sein du laboratoire de l'hôpital afin de mesurer le taux de CD4 des patients au moment de l'enquête.

Sur 3 488 patients auxquels l'enquête a été proposée, 3 170 (91 %) ont accepté de répondre, et pour 3 151 d'entre eux, les questionnaires ont été entièrement complétés, soit un taux global de réponse à l'enquête de 90 %.

Les données cliniques collectées comprenaient les principales informations relatives aux antécédents médicaux et aux traitements en cours : date de diagnostic du VIH, antécédents d'infections opportunistes classant en stade C, taille et poids au moment de l'enquête, traitement anti-tuberculeux en cours, traitement antirétroviral en cours et, si oui, date de début du traitement, protocole suivi, changements de protocoles thérapeutiques depuis l'initiation du traitement, et taux de CD4 au démarrage du traitement.

Les données collectées par questionnaire en face-à-face étaient regroupées en huit modules couvrant les domaines suivants : principales caractéristiques démographiques et socio-économiques du patient et de son ménage, histoire de la maladie et perception du traitement antirétroviral, observance au traitement, santé perçue et qualité de vie, recours aux soins et dépenses mensuelles de santé, perception de la qualité des services, consommation d'alcool, comportements sexuels, vies professionnelle, sociale et familiale.

#### Enquête auprès des soignants

Parallèlement à l'enquête auprès des patients, une enquête transversale a été conduite de façon exhaustive auprès des soignants travaillant dans les mêmes centres de traitement que ceux de l'enquête patient.

Avant le démarrage de l'enquête, des réunions ont été organisées avec les professionnels en charge du suivi des patients séropositifs dans le centre afin de leur expliquer les objectifs et les enjeux de la recherche. La participation à l'enquête a été systématiquement proposée à l'ensemble des personnels.

Au total, 97 médecins et 208 autres personnels soignants (infirmiers, aides soignants, assistants sociaux, agents de relais communautaires, commis de pharmacie et autres

personnels non qualifiés participant aux activités du centre de traitement) ont accepté de participer à l'enquête, soit un taux de réponse à l'enquête de 88 %.

Les données ont été collectées par questionnaire anonyme auto-administré dérivé d'instruments d'enquête utilisés précédemment dans des études auprès de professionnels de santé en Afrique. Le questionnaire abordait successivement les domaines suivants : les caractéristiques socio-démographiques ; la formation et l'expérience dans le domaine du VIH ; les conditions de travail ; les pratiques en matière de dépistage et conseils pré et post-test ; les pratiques et connaissances sur la prise en charge du VIH et le traitement par antirétroviraux ; les opinions sur la politique de décentralisation des traitements ; les attitudes envers les personnes vivant avec le VIH/sida.

#### Collecte de données sur les caractéristiques des formations sanitaires

Les principales caractéristiques des formations sanitaires et de leurs services de VIH (centres de traitements) ont été recueillies à partir d'un questionnaire standardisé rempli par les superviseurs de l'enquêteur, à partir des statistiques et des rapports d'activité des centres, d'entretiens avec les responsables et d'observations directes.

Les données collectées comprennent : le statut de l'établissement, le nombre de lits, le plateau technique (équipements biomédicaux fonctionnels et capacité du laboratoire), les ressources humaines en charge de la prise en charge des patients séropositifs (effectifs et qualification), le niveau d'activité (file active des patients, nombre de patients ayant démarré un traitement au cours des trois derniers mois, nombre de tests de dépistage), le fonctionnement du service et l'organisation de la prise en charge (horaires d'ouverture, modalités de dispensation des traitements, participation des infirmiers aux consultations de suivi médical, implications d'associations de personnes vivant avec le VIH/sida dans les activités), ainsi que les prix des services et modalités de tarification.

Une enquête pilote avait été réalisée dans le courant du mois de juillet 2006, afin de valider les outils de collecte et d'ajuster la méthodologie en fonction des contraintes des centres.

L'étude EVAL – Anrs 12 116 a par ailleurs reçu les avis de conformités éthique et administrative qu'exige la réglementation camerounaise :

- autorisation éthique délivrée par le comité national d'éthique le 15 novembre 2005 ;
- autorisation administrative de recherche délivrée par le ministère de la Santé publique le 29 novembre 2005.

L'étude a, en outre, reçu l'avis consultatif favorable du groupe de travail Inter-associatif sur la recherche biomédicale au Cameroun.

#### **Hôpitaux participants, directeur de l'établissement, médecin responsable de l'enquête et coordonnateur médical de l'enquête dans l'établissement (Dans le cas où il était différent du médecin responsable) :**

##### Province du centre :

- Hôpital central de Yaoundé : Pr. Biwole-Sida, Dr. Kouanfack
- Centre hospitalier universitaire de Yaoundé : Pr. Nkam, Dr. Mbuagbaw, Pr. Mbanya
- Hôpital Jamot : Dr. Ayissi, M. Soh, Dr. Abena
- Hôpital général de Yaoundé : M. Nouedoui, Dr. Meli
- Hôpital de district de Mbalmayo : Dr. Amougou, Dr. Ebogo, Dr. Mbarga
- Hôpital de la CNPS Yaoundé : M. Akoulou, Dr. Same

##### Province du littoral :

- Hôpital provincial de Nkongsamba : Dr. Nankap, Dr. Bechem
- Hôpital St Jean de Malte Njombe : Dr. Hann, Dr. Ngalle, Dr. Ndoumbe
- Hôpital Laquintinie Douala : Dr. Ntone Ntone, Dr. Mbangué
- Hôpital Alucam Edéa : Dr. Montagut
- Hôpital de district Bonassama : Dr. Baonga, Dr. Noutchougouing-Melong
- Hôpital de district Nylon : Dr. Oumarou, Dr. Etogo

Province du Sud-Ouest :

- Hôpital provincial de Limbé : Dr. Kinge, Dr. Akam
- Hôpital provincial Annexe de Buéa : Dr. Chuwanga, Dr. Atanga
- Hôpital de district de Kumba : Dr. Arrey, Mme Nkongho-Ntui

Province de l'Ouest :

- Hôpital provincial de Bafoussam : Dr. Cheumaga, Dr. Sile-Mefo

Province du Nord-Ouest :

- Hôpital de district Nkambe : Dr. Ngomfe-Loma, Mme Ginyu Kwalar
- Hôpital général St Elisabeth Shishong Kumbo : Sœur Ebamu, Dr. Malake Moukete
- Hôpital Mission Catholique St Martin de Porres Njinikom : Sœur Ntenmusi, Dr. Koubitim, M. Yengong
- Polyclinique Mezam Bamenda : Dr. Achu, Dr. Njinjoh
- Hôpital Banso Baptist Kumbo : Sœur Ndzenyuiy, Dr. Rakotomala, M. Kort
- Hôpital de Batibo : Dr. Yumo
- Hôpital provincial Bamenda : Dr. Wefuan, Dr. Arrey
- Hôpital de district Wum : Dr. Laah Njoyo, Mme Tekwe

Province de l'Extrême Nord :

- Hôpital de Petté : Dr. Schonenberger, Dr. Souleymane
- Hôpital provincial Maroua : Dr. Sadjo, Dr. Nguipdop
- Hôpital de Yagoua : Dr. Hamadicko, Dr. Koum

# Accès décentralisé au traitement du VIH/sida

Évaluation de  
l'expérience  
camerounaise



*Sous la direction de  
Fred Eboko  
Claude Abé  
Christian Laurent*

COLLECTION  
SCIENCES SOCIALES  
ET SIDA

# **Accès décentralisé au traitement du VIH/sida : évaluation de l'expérience camerounaise**

Sous la direction de  
Fred Eboko, Claude Abé et Christian Laurent

**anRS**

Agence nationale de recherches  
sur le sida et les hépatites virales

## COMITÉ ÉDITORIAL

Fred Eboko, Claude Abé et Christian Laurent, Véronique Doré, Laurence Quinty, Marielle Aulagnier, Suzy Mouchet.

Le comité éditorial remercie Murièle Matignon pour la relecture attentive des manuscrits, ainsi que Névada Mendes pour le secrétariat.

Anrs - Collection Sciences sociales et sida  
Copyright Anrs - Paris février 2010  
ISBN : 978-2-910143-24-4  
ISSN : 1262-4837

Service information scientifique et communication - Anrs  
101, rue de Tolbiac 75013 Paris  
Tél : 01 53 94 60 32

*Les articles de cet ouvrage sont publiés sous la seule responsabilité de leurs auteurs*