

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNÉE 2012

N°561

Evaluation de l'utilisation du logiciel ESOPE
du 01 Mai 2010 au 31 Mai 2011
au Centre de Traitement Ambulatoire /Organisation Panafricaine de
Lutte contre le Sida(OPALS)
du Centre Hospitalier National et Universitaire de Fann
Dakar Sénégal

MEMOIRE

POUR L'OBTENTION DU CERTIFICAT D'ETUDES SPECIALES (CES)
DE MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES

Présenté et soutenu publiquement

le 16 Mai 2012

Par

Docteur Andrea ROBALO DJASSI

MEMBRES DU JURY

PRESIDENT :	M. Papa Salif	SOW	: Professeur
MEMBRES :	M. Bernard Marcel	DIOP	: Professeur
	M. Cheikh Tidiane	NDOUR	: Maître de Conférence Agrégé
Directeur de mémoire:	M. Bernard M.	DIOP	: Professeur
Co-directeur de mémoire :	Mme N.F	NGOM-GUEYE	: Coordinatrice du CTA

NOTE AUX LECTEURS

Ce document a été numérisé et mis en ligne par la Bibliothèque Centrale de l'Université Cheikh Anta DIOP de DAKAR



Bibliothèque Centrale UCAD

Site Web: www.bu.ucad.sn

Mail: bu@ucad.edu.sn

Tél: +221 33 824 69 81

BP 2006, Dakar Fann - Sénégal

L'ÉTERNEL EST MON BERGER

L'Éternel est mon berger.

Je ne manquerai de rien.

Grâce à Lui, je me repose dans des prairies verdoyantes,

Et c'est Lui qui me conduit au bord des eaux calmes.

Il me rend des forces neuves,

et, pour l'honneur de son Nom,

Il me mène pas à pas sur le droit chemin.

Si je devais traverser la vallée où règnent les ténèbres de la mort,

je ne craindrais aucun mal, car Tu es auprès de moi :

Ta houlette me conduit et Ton bâton me protège.

Pour moi, Tu dresses une table, aux yeux des mes ennemis,

Tu oins de parfum ma tête,

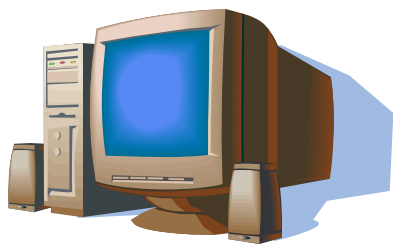
Tu fais déborder ma coupe.

Oui, toute ma vie,

Ta bonté et Ton amour m'accompagneront

Et, je pourrai retourner au temple de l'Éternel,

Tant que je vivrai.



DEDICACES ET REMERCIEMENTS



A mon cœur, ma lumière, ma pierre précieuse
Ma raison de bien vivre
Ma fille chérie **Noura Saphira**

A mes parents : Mussá et Bebas

Je n'ai rien à vous dire, car il n'y pas assez de mots pour décrire les sentiments d'une fille envers leurs parents. Avec vos caractères et principes de vie si différents, vous avez réussi à nous inculquer les principes d'Honneur, de Dignité, du Respect, et d'Amour du travail bien fait. Que Dieu, le Tout Puissant vous prête santé et longue vie, afin que profitiez de vos enfants, fruit de vos efforts et de vos petits-enfants.

A mes frères, ma sœur et mes nièces Daniela et Samara

A mes oncles Henrique et Necas

Cher tonton, je saisi cette occasion pour rendre hommage à l'homme de paix, intègre, déterminé que tu es, défenseur des intérêts de la Guinée-Bissau et ce, malgré les risques liés au contexte. Sache que tu es une référence pour la jeunesse bissau-guinéenne, qui est à la recherche d'un Idéal. Chère tante, que puis-je te dire, sinon que « Derrière un grand homme, il y a une grande femme ». Tu en es la preuve.

A la famille Dia

Si aujourd'hui j'ai réussi, cette réussite est la vôtre.
Sans vous, la langue française serait demeurée un mystère pour moi.
Merci de votre patience et votre amour.

A la famille Lima – Handem, spécialement Mme Lima-Handem

Chère mãezinha, tu as su, comme très peu de femme, réussir sur tous les fronts : mère toujours présente, épouse dévouée et professionnelle de haut niveau. Tu es un exemple pour toutes tes nièces : ta force, ton courage et ton abnégation face aux épreuves de la vie, ton amour du prochain, ton sens de la famille.

A ma cousine Guilhermine Barreto (Poupée)

Je ne peux que te dire merci, car il n'y a pas de mots pour t'exprimer ma gratitude.

A mon amie Anna Yadd

L'Amour d'une mère pardonne tout, même l'inimaginable.

A tous mes amis, notamment

A. Fabienne Sanou et Stephanie Nstame Ngoua, Justine Ngom, Josyanne Sy,
Estelle A. Ntayie, Sabine de Carvalho
Alpha Oumar Touré, Oscar Alexander Pitti Rivera, Yannick S. Mokala

A mon ami, cousin e frère Yuri Lima Handem

Dès l'annonce de ma grossesse, tu as assumé ton rôle de parrain et ce, jusqu'à présent et malgré tout. Ma fille n'aurait pas pu avoir meilleur parrain.

A mon très cher ami et « cumpadre » Dr Ermelindo Rodrigues Pereira (Lindou)

Dans l'impossibilité à mon frère Yuri d'être le parrain, c'est sans hésitation que je t'ai confié, mon trésor de fille. Ta disponibilité, tes attentions et ton soutien m'ont permis de traverser avec dignité l'épreuve qui a été la naissance de ma fille. Un père n'aurait pas mieux fait. Tu es une personne très spéciale, mais cela, tu le sais déjà. Que le Seigneur te bénisse ainsi que la famille que tu vas bientôt constituer.

Raymond C. Mendy

Un ami m'avait dit un jour, qu'on cherche toujours loin, ce qui est juste à côté.
Merci d'avoir été toujours là et d'avoir su, avec toute ta tendresse m'aider à remonter la pente.

A Mariama Diatta et Yacine Sow

Merci Manana, pour ton amour à l'égard de ma fille. Et merci Mame Yas, de tes conseils pleins de sagesse.

Mlle Bineta Badiane (Secrétariat du Service de Maladies Infectieuses)

Merci pour ton sourire accueillant, ta gentillesse et ta disponibilité à l'égard de tous les étudiants.
Que le Seigneur te le rend au centuple.

Christian Massidi

Merci pour toutes vos contributions.

Dr Noel Magloire Manga

Merci d'avoir pris le temps de lire ce travail, malgré votre emploi de temps chargé. Vous avez toujours été là pour moi, et ce, depuis la 4^{ème} année de médecine.
Que Dieu, le Tout Puissant vous accorde l'agrégation.

Dr Aischa M. Sarr et Dr Bintou Dia

Merci d'être là et d'être ce que vous êtes. Ne changez jamais.

Dr Ndeye Fatou Ngom Gueye

Merci d'avoir cru en moi, quand je n'étais qu'un jeune médecin diplômé.
Que l'Esprit Saint soit votre guide. Que le Seigneur vous bénisse ainsi votre famille.

Dr Gilbert Batista

Merci de m'avoir écouté quand j'en avais besoin. Merci pour tes encouragements et conseils.

Au personnel du CTA

Un grand merci pour votre accueil. Dès le premier jour, vous m'avez traité comme un membre à part entier de cette grande famille. Chacun de vous a contribué pour l'édification de ma personne.
Je remercie spécialement Awa Diouf pour sa disponibilité et patience.

Au personnel du Services des Maladies Infectieuses et Tropicales

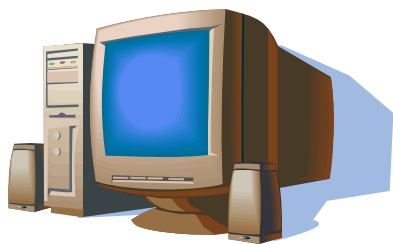
Merci d'avoir été là tout au long de ces années. Chacun de vous a contribué à ma formation.

A toutes les personnes VIH+

Votre courage face au poids social qui représente le VIH/sida, font de vous des personnes spéciales, et un exemple pour tout ceux qui traversent une épreuve : la vie mérite d'être bien vécue, quelque soit la circonstance.

A mon pays d'adoption : le Sénégal

A mon pays bien-aimé : la Guinée-Bissau



A NOS MAÎTRES ET JUGES



A notre maître et Président de jury

Monsieur le Professeur Papa Salif SOW

Cher maître,

Je ne vais jamais oublier, en 4^{ème} année de médecine, quand vous nous aviez dit que :’’ en matière de connaissance ce que vous avez de plus par rapport aux étudiants, ce sont des années de travail et d’expérience’’.

Je crois que dans cette phrase, vous avez décrit ce que tous ceux que vous côtoient savent : vous êtes une personne simple, accessible, heureux de partager et de transmettre son savoir. Certains doivent apprendre comment transmettre leur savoir ; chez vous c’est inné.

Votre service est le miroir de vos qualités professionnelles et humaines : c’est un lieu de travail et apprentissage hors de commun, car nonobstant les difficultés, il demeure très accueillant.

Veuillez trouver ici, cher Professeur toute ma reconnaissance.

A notre maître et juge,

Monsieur le Professeur Bernard Marcel DIOP

Cher maître, plus qu’un Professeur, vous avez été pour nous un “papa”.

Depuis la quatrième année de médecine, vous m’avez toujours donné des conseils judicieux, malgré les faux pas que j’ai eu à commettre. Vous n’avez jamais hésité à me rappeler à l’ordre, quand c’était nécessaire, parfois jusqu’à me faire pleurer !

Cette réussite est la vôtre, car sans cesse vous étiez là, à me pousser à donner le meilleur de moi-même.

Votre patience et disponibilité à l’égard des étudiants sont connues et reconnues, par ces derniers.

Soyez sûr que vous avez laissé votre empreinte sur beaucoup d’entre nous.

Cher Professeur, ce mot si petit mais si puissant, résume tout : MERCI !

A notre maître et juge

Monsieur le Professeur Cheikh Tidiane NDOUR

Cher maître,

Nous vous remercions de la promptitude avec laquelle vous avez accepté de juger notre travail, et ce, malgré votre emploi de temps surchargé.

Votre compétence, votre disponibilité et votre modestie sont reconnues par tous.

Veillez trouver ici, cher Professeur, l'expression de toute ma gratitude et admiration.

«Par délibération, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend pas leur donner aucune approbation ni improbation.»

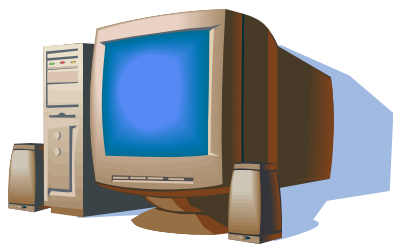


TABLE DES MATIÈRES



Table des matières

TABLEAU DES ILLUSTRATIONS	13
ACRONYMES	14
INTRODUCTION.....	15
PREMIERE PARTIE : RAPPELS	18
1. L'épidémiologie du VIH/sida.....	19
1.1. L'épidémiologie du VIH/sida dans le monde.....	19
1.2. L'épidémiologie du VIH/sida en Afrique subsaharienne.....	20
1.3. L'épidémiologie du VIH/sida au Sénégal.....	21
2. L'histoire naturelle du VIH/sida	21
3. La prise en charge des PVVIH.....	22
3.1. La prise en charge des PVVIH dans le monde.....	22
3.2. La prise en charge des PVVIH en Afrique subsaharienne.....	24
3.3. La prise en charge des PVVIH au Sénégal [02, 19, 20, 21, 28, 38]	26
4. Le système d'information sanitaire au Sénégal	27
4.1. Généralités sur le système sanitaire	27
4.2. Le SIS et le suivi des PVVIH	27
5. Les logiciels de gestion des PVVIH	29
5.1. L'Healthmapper [14].....	29
5.2. Le FUCHIA (Follow-Up and Care of HIV infection and AIDS).....	29
5.3. Le SANTIA	29
5.4. Le système de gestion des PVVIH de l'OOAS	30
5.5. Les autres logiciels de gestion (Access, Excel et Epi-Info).....	31
6. Le logiciel d'ESOPÉ	31
6.1. L'ESTHER	31
6.2. Les généralités sur le logiciel ESOPÉ.....	32
6.3. Le logiciel ESOPÉ, version 5.0.....	34
6.3.1. La présentation de la version 5.0	34
6.3.2. L'installation du logiciel ESOPÉ v.5.0.....	39
DEUXIÈME PARTIE : TRAVAIL PERSONNEL	47
1. Méthodologie.....	48
1.1. Cadre d'étude	49
1.2. Malades et méthodes.....	50
2. Résultats.....	51

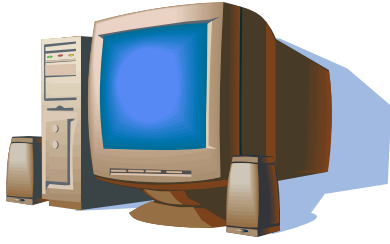
2.1. Aspects socio-épidémiologiques.....	52
2.2. Rapport de cohorte	57
2.3. Rapport d'activités	59
2.4. Analyse de la cohorte et des activités	62
3. Commentaires et discussions	69
4. Recommandations	76
4.1. Au Centre de Traitement Ambulatoire /OPALS	76
4.2. A la Division de Lutte contre le sida et les IST (DLSI)	76
4.3. Au Conseil National de Lutte contre le Sida (CNLS)	76
4.4. A l'Epi-Concept/ESTHER	76
CONCLUSION	78
BIBLIOGRAPHIE.....	80

TABLEAU DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : La prévalence du VIH dans le monde (Rapport mondial, 2010).....	19
Figure 2 : L'incidence du VIH dans le monde (Rapport mondial, 2010).....	20
Figure 3 : L'évolution de la prévalence en Afrique subsaharienne (Rapport mondial, 2010).....	21
Figure 5 : L'écran PTME de l'ESOPÉ pédiatrique	33
Figure 6: L'écran d'accueil	34
Figure 7: La fenêtre clinique de la visite.....	35
Figure 8: L'ordonnance éditée par ESOPÉ.....	36
Figure 9: L'écran de saisie rapide du dossier patient.....	36
Figure 10: L'écran de saisie rapide de fiche de visite	37
Figure 11: Rapport de suivi de cohorte	38
Figure 24: Rapport de cohorte des patients non traités (Mai 2010-Mai 2011)	57
Figure 25: Rapport de cohorte des patients sous ARV (Mai 2010-Mai 2011).....	58
Figure 21: Rapport d'activité (Mai 2010-Mai 2011).....	59
Figure 22: La suite du rapport d'activité (les lignes thérapeutiques utilisées)	60
Figure 23: Rapport d'activité(les indicateurs d'activité).....	61
Figure 26: La cohorte des patients inclus dans la période et non traités	62
Figure 27: La cohorte des patients inclus dans la période et mis sous traitement.....	63
Figure 28: Le suivi médico-économique.....	64
Figure 29: Le suivi de la disponibilité des traitements et de l'observance.....	65
Figure 30: Les effets secondaires biologiques des ARV.....	66
Figure 31: Les effets indésirables cliniques des ARV.....	67
Graphique 1: La répartition selon le sexe	52
Graphique 2: La répartition selon les tranches d'âge	53
Graphique 3: La répartition selon le statut matrimonial	53
Graphique 4: La répartition selon la profession.....	54
Graphique 5: La répartition des patients selon le profil sérologique.....	54
Graphique 6: La répartition selon les circonstances de dépistage.....	55
Graphique 7: La répartition des patients selon le stade OMS à l'inclusion.....	55
Graphique 8: La répartition des patients selon la notion d'antécédent de tuberculose à l'inclusion ..	56
Graphique 9: Les antécédents médicaux	56
Tableau 1 : La classification OMS de l'Infection au VIH.....	25
Tableau 2: Le circuit des données	28
Tableau 3: L'évolution du logiciel ESOPÉ.....	32

ACRONYMES

- **ABC :** Abacavir
- **ARV :** Antirétroviral
- **AZT :** Zidovudine
- **CESAC :** Centre de soins, d'animation et de conseils de PVVIH
- **CIRKES :** Centre de Référence Kénédougou Solidarité
- **CPS :** Centre de Promotion de la Santé Cardinal Hyacinthe Thiandoun
- **CS :** Centre de Santé
- **CTA :** Centre de Traitement Ambulatoire
- **ddl :** Didanosine
- **DLSI :** Division de Lutte contre Sida et les IST
- **DRV :** Darunavir
- **EFV :** Efavirenz
- **ESOPE :** Evaluation et Suivi Opérationnel des Programmes d'ESTHER (Logiciel de Suivi de la prise en charge des PVVIH et des TARV)
- **ESTHER :** Ensemble pour une Solidarité Thérapeutique en Réseau
- **FTC :** Emtricitabine
- **FUCHIA :** Follow Up and Care HIV infections and AIDS
- **IO :** Infection(s) Opportuniste(s)
- **ISAARV :** Initiative Sénégalaise D'Accès aux Antirétroviraux
- **IST :** Infection(s) Sexuellement Transmissible(s)
- **LPV/r :** Lopinavir/ritonavir
- **MSM :** Homme(s) ayant des rapports Sexuels avec Homme(s) (*Men Sex Men*)
- **MSPM :** Ministère de la Santé et de la Prévention médicale
- **NVP :** Névirapine
- **OPALS :** Organisation Panafricaine de Lutte contre le Sida
- **PNLS :** Programme National de Lutte contre le Sida
- **PTME :** Prévention de la Transmission Mère-Enfant
- **PVVIH :** Personne(s) Vivant(s) avec le VIH
- **SANTIA :** Logiciel de suivi des PVVIH
- **SIDA :** Syndrome de l'Immunodéficience Acquise
- **SMIT :** Service des Maladies Infectieuses et Tropicales
- **3TC :** Lamiduvine
- **TARV :** Traitement Antirétroviral
- **TB :** Tuberculose
- **TDF :** Ténofovir
- **TS :** Travailleuse(s) de Sexe
- **VIH :** Virus de l'Immunodéficience Humaine



INTRODUCTION



INTRODUCTION

Le Sénégal a été, dès 1998, l'un des premiers pays d'Afrique à mettre en place un programme gouvernemental de prise en charge des PVVIH, appelé Initiative Sénégalaise d'Accès aux Antirétroviraux (ISAARV). Après une phase pilote de dix huit mois (au Service des maladies Infectieuses, au Centre de Traitement Ambulatoire et Service de Médecine de l'HPD), qui a montré une faisabilité et une efficacité similaires à celles rapportées au niveau des pays occidentaux, il fallait élargir l'accès aux ARV [21].

Le passage à l'échelle a été initié en 2001, par la formation des prestataires des centres de santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, assistants sociaux, médiateurs), selon une approche multidisciplinaire et par une harmonisation des outils de prise en charge. En Décembre 2003, les ARV sont devenus gratuits et depuis 2005, cette décentralisation est devenue une réalité dans la quasi-totalité des districts du pays [2]. Cette prise en charge de proximité a permis à un plus grand nombre de PVVIH d'accéder aux soins, avec pour conséquence un nombre plus important de données à collecter pour le suivi des indicateurs par le programme.

Actuellement, selon la DLSI/Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale, il y a 12.249 adultes et 794 enfants sous TARV dans respectivement 101 et 74 structures de prise en charge, ce qui fait un taux de couverture nationale de 78% [S&E/CNLS]. Le grand défi pour le programme national de lutte contre le VIH/sida, demeure la gestion en temps réel, des données sur la prise en charge et le suivi des PVVIH. Plusieurs logiciels, tels que *HealthMapper* de l'OMS, ont été proposés pour pallier à cela, mais aucun n'a été retenu de façon consensuelle. Or, la gestion informatique des données permet le suivi clinico-biologique des patients, et génère des rapports de cohorte utiles pour la planification des activités et pour les échanges avec les partenaires. Les publications scientifiques issues des données informatisées des patients séropositifs, contribuent à l'avancer de la recherche sur le VIH/sida.

Au Sénégal, depuis 2008 et par le biais de l'ONG ESTHER, un logiciel développé par EpiConcept et nommé ESOPE, a été introduit dans plusieurs sites de prescription des ARV. Ceci a été précédé par des formations périodiques des médecins prescripteurs et accompagné par des supervisions formatives, mais sans une forte adhésion de la part des prestataires. Le Centre de Traitement Ambulatoire de Dakar, l'une des premières structures de prise en charge des adultes porteurs de VIH, est l'un des sites où ce logiciel a été introduit depuis Mai 2010. Ce site, né en Juin 1998 de la collaboration entre le ministère de la santé du Sénégal, l'OPALS/croix rouge Française et le Rotary club Dakar, compte, fin Décembre 2011, une cohorte de 3.469 [Registre Consultation CTA] patients dont 1.877 sous TARV [Registre Pharmacie CTA]. Très tôt, la gestion informatisée des patients a été initiée par la mise en place d'une base Epi Info qui n'a pas été mise à jour depuis 2005. De ce fait, la gestion de la cohorte et de la file active en temps réel est devenue un défi important pour ce site qui dispose de l'une des plus grandes cohortes du Sénégal.

Le choix du logiciel ESOPE était dû à l'opportunité offerte par ESTHER pour faire du CTA le site pilote pour son utilisation, en vue d'une généralisation ultérieure ; il a aussi été motivé par un souci d'harmonisation avec des pays de la sous-région qui l'utilisent depuis plusieurs années [2].

Il nous a semblé important de faire une évaluation à mi-parcours de l'utilisation de ce logiciel dans le centre de traitement ambulatoire de Dakar, avec pour objectifs de :

Déterminer le rôle de ce logiciel dans la gestion des données de la cohorte du CTA ;

Identifier les atouts de ce logiciel par rapport à la gestion des données des patients ;

Relever les contraintes liées à l'utilisation de ce logiciel ;

Décrire les données épidémio-cliniques des PVVIH obtenues à partir du logiciel depuis sa mise en place ;

Formuler des recommandations pour une utilisation optimale de ce logiciel.

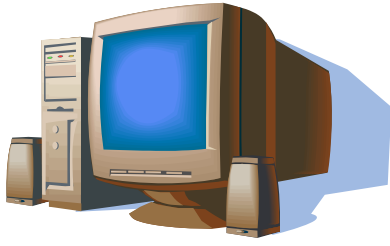
Pour ce faire, nous avons mené le présent travail qui comprend deux parties :

Une première partie sur les rappels épidémiologiques, l'historique de la prise en charge des PVVIH et les différents logiciels de suivi des personnes vivant avec le VIH dont ESOPE ;

Une deuxième partie de travail personnel, divisée en deux chapitres :

Un chapitre avec analyse épidémiologique de notre cohorte, rapport d'activités et de cohorte générés par ESOPE ;

Et un chapitre de commentaires & discussions, avec recommandations.



PREMIERE PARTIE : RAPPELS



1. L'épidémiologie du VIH/sida

1.1. L'épidémiologie du VIH/sida dans le monde

Le VIH/sida, dû à deux virus le VIH-1 et VIH-2, est responsable d'une pandémie sans précédent avec environ 60 millions de personnes infectées et 25 millions de décès depuis le début de la pandémie [39].

Actuellement selon l'ONUSIDA, la prévalence mondiale est à 0.8% soit 34 millions de personnes vivant avec le VIH dont environ 52% sont des femmes et des filles [27, 28, 33]. Le nombre d'enfants infectés au VIH est estimé à 3.4 millions [27].

Le nombre de décès annuels liés au sida diminue régulièrement à travers le monde d'un pic de 2,2 millions [2 millions–5 millions] en 2004 à un chiffre estimé à 1,8 million [1,6 million–2,1 millions] en 2010 [27]. Cette baisse traduit la disponibilité accrue des traitements antirétroviraux ainsi que des soins et de l'appui pour les PVVIH, notamment dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Elle résulte aussi d'une diminution de l'incidence depuis la fin des années 1990.

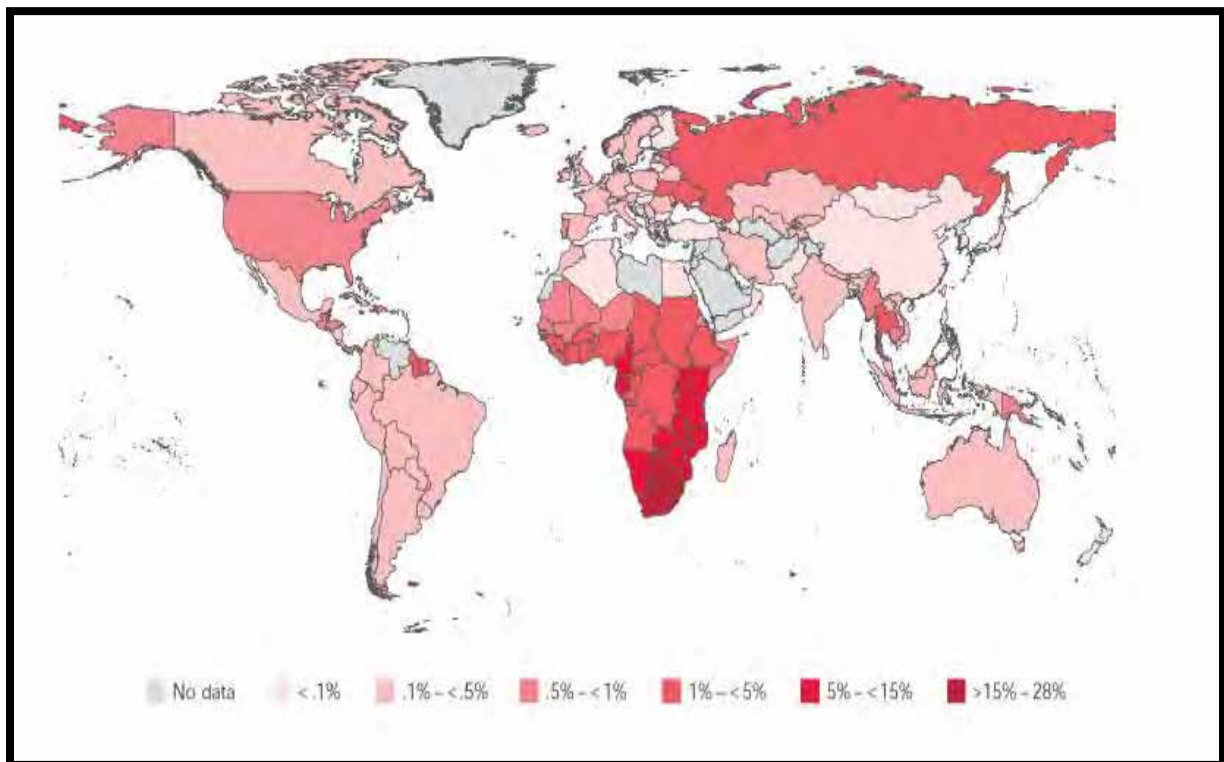


Figure 1 : prévalence du VIH dans le monde (Rapport mondial, 2010)

En 2010, on estimait à 2,7 millions [2,4 millions–2,9 millions] le nombre de personnes nouvellement infectées par le VIH dont 390 000 mille [340 000–450 000] enfants de moins de 15 ans ; mais les nouvelles infections à VIH sont en baisse dans bon nombre des pays les plus touchés par l'épidémie de VIH [27]. Dans 33 pays, l'incidence du VIH a diminué de plus de 25% entre 2001 et 2009 [28]. Parmi ces

pays, 22 se trouvent en Afrique subsaharienne. Mais dans sept pays – dont cinq se trouvent en Europe orientale et Asie centrale – l'incidence du VIH a augmenté de plus de 25% entre 2001 et 2009 [28].

Dans 15 des pays les plus sévèrement touchés, la prévalence du VIH chez les jeunes a reculé de plus de 25%, du fait de l'adoption de pratiques sexuelles à moindre risque [28].

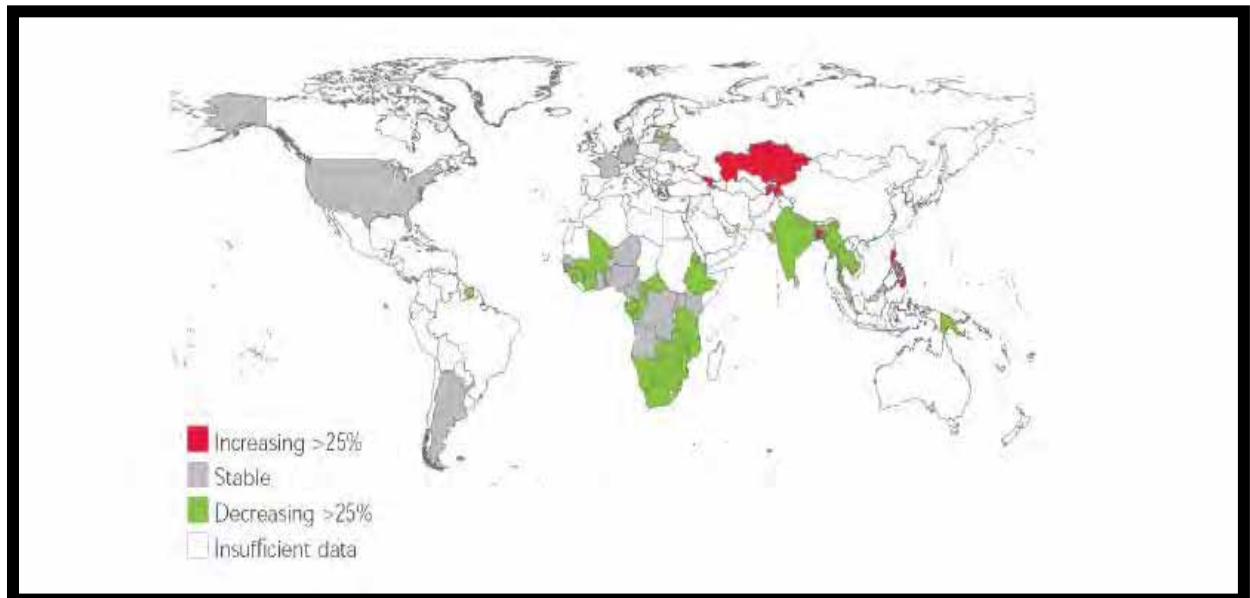


Figure 2 : incidence du VIH dans le monde (Rapport mondial, 2010)

S'agissant de la transmission mère-enfant, l'accès aux services de prévention de la transmission mère-enfant du VIH ayant été élargi, le nombre total d'enfants nés porteurs du virus a diminué. On estime à 370 000 [230 000–510 000] le nombre d'enfants nouvellement infectés par le VIH en 2009, ce qui correspond à une chute de 24% en cinq ans [28].

1.2. L'épidémiologie du VIH/sida en Afrique subsaharienne

Le continent le plus touché reste l'Afrique, notamment l'Afrique subsaharienne avec 68% du total mondial des personnes porteuses de VIH, soit 22.5 millions de personnes dont 2.3 millions d'enfants de moins de 15 ans [28]. Le nombre de décès en 2009 est estimé à 1.3 millions, soit 72% du total mondial [27, 28].

En Afrique subsaharienne, où l'on continue d'enregistrer la majeure partie des nouvelles infections, on estime à 1,8 million [1,6 million–2,0 millions] le nombre de personnes contaminées en 2009, ce qui est beaucoup moins que le nombre estimé de 2,2 millions [1,9 million–2,4 millions] en 2001[28]. Cette tendance traduit la combinaison de différents facteurs, notamment l'impact des efforts de prévention et l'évolution naturelle des épidémies de VIH.

Les principales voies de transmission du VIH en Afrique subsaharienne, sont les rapports hétérosexuels non protégés et la transmission mère-enfant [28, 33].

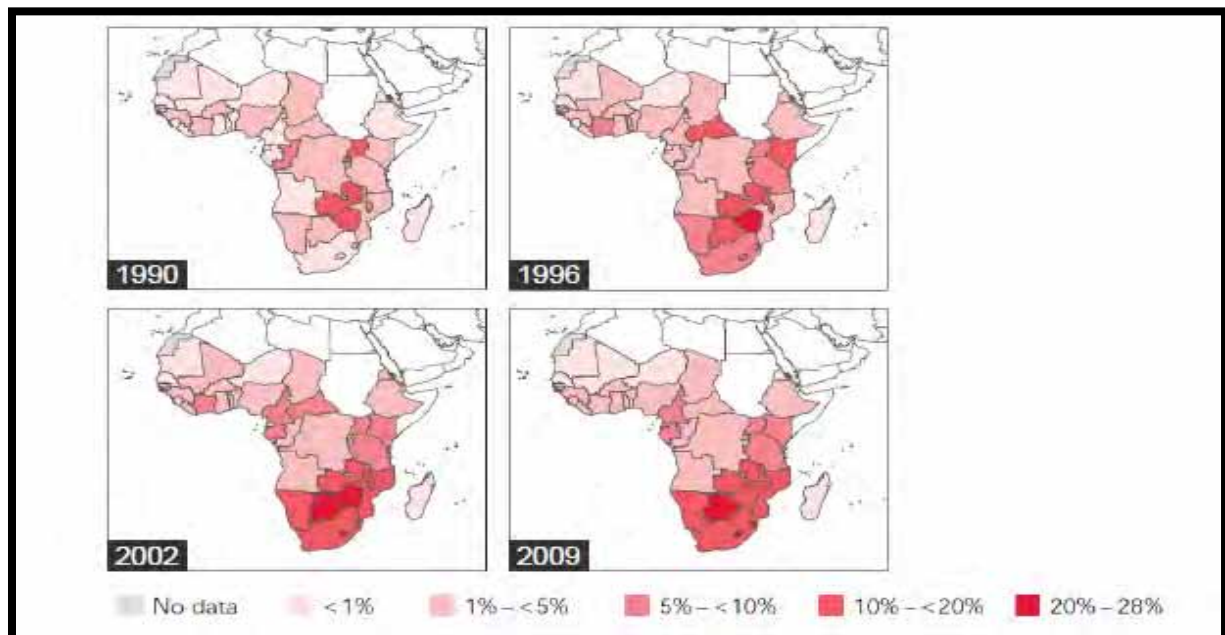


Figure 3 : évolution de la prévalence en Afrique subsaharienne (Rapport mondial, 2010)

En Afrique subsaharienne, les femmes vivant avec le VIH sont plus nombreuses que les hommes vivant avec le VIH, et les jeunes femmes de 15 à 24 ans sont jusqu'à huit fois plus susceptibles d'être infectées par le VIH que les hommes [28].

1.3. L'épidémiologie du VIH/sida au Sénégal

L'épidémie du VIH/sida au Sénégal est du type concentrée avec une prévalence nationale de 0.9%, l'une des plus basses de la sous-région selon l'ONUSIDA. Mais dans les groupes à risques tels que les PS et MSM, ce taux est respectivement de 19.8% (2006) et 21.8% (2007) [38].

En 2009, le pays comptait environ 59 000 personnes vivant avec le VIH dont 54% sont des femmes. Dans la tranche d'âge 15-24 ans, les jeunes filles sont deux fois plus infectées que les garçons (0.7% vs 0.3%) [28].

Le nombre de nouvelles infections est estimé à 4800 chez les adultes de 15 ans et plus, tandis que le nombre de décès en 2009 est d'environ 2600. Le VIH/sida est responsable de 19 000 orphelins au Sénégal [28].

La couverture en TARV est à 78% et le taux de survie sous TARV à 74%.

2. L'histoire naturelle du VIH/sida

Le terme de l'histoire naturelle désigne l'ordre habituel et prévisible dans lequel se déroulent les manifestations cliniques et biologiques de l'infection au VIH en l'absence de TARV [11]. L'évolution spontanée de l'infection VIH peut être divisée en trois phases :

la phase aigue ou primo-infection qui survient 2 à 6 semaines après la contamination par le VIH et qui dure environ 2 semaines et se caractérise par la survenue d'un syndrome pseudo-grippal associé ou non à des signes cliniques cutanéomuqueux, digestifs et neurologiques. Il peut s'y associer des anomalies hématologiques (thrombopénie, leucopénie), hépatiques (élévation modérée des transaminases) et immunologiques (chute du taux de CD4+ à moins de 350/mm³) ; la réplication virale est importante [15].

La phase chronique qui dure plusieurs années, caractérisée par une latence clinique mais sans latence virologique.

La phase finale ou symptomatique qui dure de quelques mois à quelques ~~peu~~ d'années et durant laquelle surviennent les manifestations évocatrices de l'infection au VIH.

Le délai moyen entre la séroconversion et le développement du sida est de 7 à 11 ans au Nord [15] ; dans les groupes à risque en milieu tropical, ce délai est moindre et varie entre 5 à 9 ans [3].

Mais l'introduction de la trithérapie ARV, a changé cette évolution : ainsi une prise en charge précoce avec mise sous TARV, prévient le développement des infections opportunistes, réduit la morbi-mortalité liée au VIH/sida et le risque de transmission du VIH et améliore la qualité de vie des patients porteurs du VIH.

3. La prise en charge des PVVIH

3.1. La prise en charge des PVVIH dans le monde

La prise en charge des PVVIH a connu des progrès considérables : au départ elle était axée sur la prévention et le traitement des infections opportunistes. En 1987, la zidovudine (AZT), a été la première molécule ARV à être commercialisée et elle était réservée aux patients au stade de sida et disponible que dans les pays du Nord. Mais rapidement, l'AZT a montré des limites dans le traitement du VIH car après 6 à 8 mois de traitement efficace, on observait un échappement thérapeutique avec reprise évolutive virologique, la chute du taux de lymphocytes CD4+ et la réapparition des infections opportunistes [24].

Entre 1992 et 1994, deux nouveaux INRT ont été commercialisés : il s'agit de la zalcitabine (ddC) et de la didanosine (ddI), utilisés par les patients en échec thérapeutique sous l'AZT. Entre 1994-1995, commence l'ère de la bithérapie (AZT+ ddC ou AZT+ ddI) qui a été de courte durée ; malgré son efficacité sur la réduction de la charge virale par rapport à la

monothérapie, elle aussi a montré des limites dans le temps, avec la réapparition des infections opportunistes. En 1996, est mise en place la trithérapie, avec l'arrivée sur le marché des inhibiteurs de la protéase : la trithérapie ARV a prouvé son efficacité sur la réplication virale, même si l'éradication virale n'est pas effective. Les INNRT n'ont été commercialisées qu'en 1997, et depuis, de nouvelles molécules et classes d'ARV ont été mises sur le marché.

La complexité de la maladie et du TARV (la compliance rigoureuse au TARV, le soutien psycho-social aux patients, la prise en charge des infections opportunistes, la gestion des effets secondaires du TARV, le développement de nouveaux moyens diagnostics et de suivi biologique des PVVIH), a entraîné la mise en place des équipes pluridisciplinaires pour le suivi des patients.

Un plaidoyer soutenu et une mobilisation mondiale sans précédent autour d'une maladie, traduite par des engagements politiques et financiers, ont permis dans la dernière décennie, d'élargir l'accès à la prévention, au traitement, notamment au TARV, aux soins et à l'accompagnement [4].

Ainsi en 2009, 1.2 million de personnes ont bénéficié pour la première fois d'un traitement antirétroviral contre le VIH, ce qui a entraîné une augmentation de 30% de la proportion des personnes sous traitement en une seule année [28]. Globalement, depuis 2004 le nombre de personnes sous traitement a été multiplié par 13, pour passer à 5.25 millions en 2009 [28]. A la fin de l'année 2010, 6 650 000 personnes recevaient un traitement antirétroviral dans les pays à revenu faible ou moyen, une augmentation de plus de 1,4 million de personnes, soit 27%, par rapport à décembre 2009 [27].

L'élargissement de l'accès au traitement a permis de faire reculer de 19% le nombre de décès chez les personnes vivant avec le VIH entre 2004 et 2009. Selon les estimations, la couverture du traitement antirétroviral chez l'adulte et l'enfant dans les pays à revenu faible ou moyen a globalement continué à augmenter. À la fin de l'année 2010, elle s'élevait à 47% [44–50%] des 14,2 millions [13 400 000–15 000 000] de personnes remplissant les critères pour commencer un traitement, alors qu'elle n'était que de 39% [37–42%] en décembre 2009 [27].

Le nombre d'enfants de moins de 15 ans recevant un traitement antirétroviral dans les pays à revenu faible ou moyen a augmenté de 29% entre 2009 et 2010 [27]. Environ 456 000 enfants de moins de 15 ans recevaient un traitement antirétroviral à la fin de l'année 2010, contre 354 600 en décembre 2009 [27]. Selon les estimations, la couverture est cependant nettement inférieure chez l'enfant (23%) que chez l'adulte (51%) [27]. La couverture du

traitement antirétroviral était, selon les estimations, plus élevée chez la femme (53%) que chez l'homme (40%) [27].

3.2. La prise en charge des PVVIH en Afrique subsaharienne

Malgré les progrès constatés dans la prise en charge des porteurs du VIH dans les pays du Nord, les pays du Sud, notamment de l'Afrique subsaharienne, n'ont bénéficié de ces avancées qu'à la fin des années 90. En effet, certains soutenaient que ces pays ne réunissaient pas les conditions optimales pour la gestion du TARV, car les ressources disponibles étaient insuffisantes (moyens logistiques, ressources humaines, etc.), le coût des médicaments était élevé, le diagnostic et le monitoring de l'infection au VIH étaient complexes, la prise des ARV contraignant, avec le risque de développement par le VIH de résistances aux ARV [4].

Mais certains pays, dont le Sénégal, ont mis en place des programmes qui ont démontré la faisabilité de la prise en charge des PVVIH dans les pays en voie de développement ; mais pour le passage à l'échelle, des obstacles tels que le coût élevé des ARV, le diagnostic et le monitoring de l'infection au VIH, demeuraient [4, 20].

L'ONUSIDA créé en 1996 dans le but de catalyser et d'orchestrer les réponses internationales, a été à l'origine d'initiatives pilotes d'accès aux ARV dans 4 pays dont la Côte-d'Ivoire et l'Ouganda. En 2000, le nombre de patients sous ARV était seulement de quelques centaines dans chaque pays. Mais en 2000-2001, l'effondrement du prix des ARV par la production de générique des ARV par le Brésil et l'Inde, ainsi que le plaidoyer intensif des ONG, ont permis d'élargir l'accès aux ARV. En effet, le passage à l'échelle de l'accès aux ARV n'a été possible que grâce à l'engagement des pays les plus riches avec la création du Fonds Mondial, l'engagement des organismes internationaux tels que le PEPFAR, la fondation Clinton, et l'engagement politique et financier des gouvernements des pays en voie de développement [4].

Tout cet engagement a permis à la fin 2009, à 37% des adultes et des enfants répondant aux critères de mise sous traitement antirétroviral, de recevoir celui-ci dans l'ensemble de la région (41% en Afrique orientale et australe, et 25% en Afrique occidentale et centrale), contre 2% seulement il y a sept ans [28]. L'accès aux ARV en Afrique subsaharienne a connu la plus forte augmentation en 2010, car le nombre de personnes recevant le TARV, est passé de 3 911 000 en décembre 2009 à environ 5 064 000 un an plus tard [27].

Cependant, l'indisponibilité des examens immuno-virologiques (charge virale et comptage des lymphocytes CD4+) dans le monitoring de l'évolution de l'infection au VIH et de

l'efficacité du TARV dans notre contexte, compte tenu de leur coût, a amené l'OMS à adopter une classification clinique de l'infection au VIH/sida [3] :

Tableau 1 : La classification OMS de l'Infection au VIH [3]

La classification OMS de l'infection au VIH/sida pour les plus de 15 ans (révision 2007)	
➤	Stade clinique I • Patient asymptomatique • Adénopathies persistantes généralisées
➤	Stade clinique II • Perte de poids modérée inférieure à 10% du poids corporel • Manifestations cutané-muqueuses mineures (dermite séborrhéique, prurigo, onychomycose, ulcérations buccales récurrentes, perlèche) • Zona au cours des 5 dernières années • Infections récidivantes des voies respiratoires supérieures (sinusite, otite, angine)
➤	Stade clinique III • Perte de poids supérieure à 10% du poids corporel • Diarrhée chronique inexpliquée pendant plus d'un mois • Fièvre prolongée inexpliquée pendant plus d'un mois • Candidose buccale persistante (muguet) • Leucoplasie chevelue buccale • Tuberculose pulmonaire dans l'année précédente • Infections bactériennes sévères
➤	Stade clinique I • Syndrome cachectique lié au VIH • Pneumocystose • Toxoplasmose cérébrale • Cryptosporidiose ou isosporidiose • Cryptococcose extra-pulmonaire • Infection cutané-muqueuse > 1 mois ou atteinte viscérale à l'HSV • LEMP • Mycoses disséminées (histoplasmose, coccidioïdomycoses...) • Candidose œsophagienne, bronchique ou pulmonaire • Septicémie récidivante • Tuberculose extra-pulmonaire • Maladie de Kaposi • Lymphome cérébral ou B • Encéphalopathie VIH • Carcinome cervical invasif • Cardiopathie ou néphropathie associée au VIH symptomatique • Mycobactériose atypique, disséminée

3.3. La prise en charge des PVVIH au Sénégal [02, 19, 20, 21, 28, 38]

Au Sénégal, dès le dépistage des premiers cas de VIH/sida, les autorités ont été sensibilisées sur la gravité du fléau. C'est ainsi que le comité de lutte contre le SIDA a été mis en place le 23 Octobre 1986.

Avant l'avènement des ARV, la prise en charge était axée sur la connaissance du virus et de l'histoire naturelle du VIH/sida, sur la prévention et le traitement des IO. Dès l'annonce du succès des ARV en 1996, le gouvernement sénégalais s'est engagé à rendre disponible et accessible ces derniers. Des comités de suivi ont été mis en place : comité technique médical, celui pour les aspects sociaux, comité d'éligibilité et de suivi, et, le comité de gestion des médicaments et des réactifs.

Les patients étaient soumis à l'ensemble des comités avant de pouvoir bénéficier de l'achat des ARV. Devant la lenteur et la lourdeur du processus et, la mise en cause de la pérennité du processus liée à une contribution financière obligatoire, en 2001, le Sénégal a lancé le programme de décentralisation de la prise en charge et en 2003 les ARV sont devenus gratuits.

La prise en charge des PVVIH est pluridisciplinaire et comprend (i) le volet médical, (ii) le volet psycho-social, (iii) le volet nutritionnel, (iv) le volet biologique & immuno-virologique et la dispensation des ARV.

D'autres axes ont été intégrés dans la lutte contre le VIH/sida : la prévention de la transmission mère-enfant et la prise en charge des enfants infectés par le VIH.

La PTME a démarré en 2000 en phase pilote au niveau du C.S Roi Baudouin. Après évaluation de la faisabilité du programme, la décentralisation a commencé en 2004 aux niveaux des districts. Actuellement malgré les contraintes, la PTME est une réalité dans notre pays.

La prise en charge des enfants a commencé en Décembre 2006, à HEAR, grâce à l'accord entre le MSPM et la fondation Clinton. Actuellement la formation des médecins aux niveaux des districts, permet une prise en charge de proximité des enfants dans l'ensemble du territoire.

Dans le cadre du renforcement de la lutte contre le VIH/sida et l'amélioration de la qualité de suivi et de la prise en charge des PVVIH, le programme appui les sites en médicaments contre les IO et, en réactifs et consommables du laboratoire. Mais aucun

dispositif informatisé de suivi n'a été mis en place, nonobstant le nombre important de données obtenues dans le cadre du suivi des patients.

Le grand défi pour notre programme de lutte contre le VIH/sida, réside dans l'informatisation des données et le suivi et la gestion informatique des PVVIH.

4. Le système d'information sanitaire au Sénégal

4.1. Généralités sur le système sanitaire

Un système d'information sanitaire de gestion est un système conçu par une institution pour collecter, traiter, analyser et diffuser de l'information afin de fournir **un support d'information pour le processus de prise de décision à chaque niveau du système de santé [30]**.

Les données recueillies sont de deux types : les données de routine et les données issues des recensements/enquêtes ou études spécifiques **[25, 30]**.

Les données de routine sont recueillies à partir de supports de collecte (registres, fiches...) harmonisés au niveau national. Ces données collectées périodiquement, sont validées avant leur transmission au niveau régional puis central, et ce, par le biais d'un circuit bien défini de l'information **[25, 30]**.

Si le SNIS fournit des données complètes, précises et à temps, les gestionnaires des programmes peuvent prendre des décisions appropriées pour assurer la survie, l'expansion et la continuité de leur programme **[30]**.

Au niveau du MSPM, plusieurs logiciels sont utilisés tels que les logiciels **GESIB** (« monitoring » des activités de l'initiative de Bamako), **SANTE** (données des postes et centres de santé), et **SENARV** (gestion de stock des ARV). **[30]**

Les informations relatives aux VIH sont issues des données de routine (le suivi des patients VIH+, nombre de personnes dépistées et qui connaissent leur statut sérologique...) et des enquêtes/études spéciales (Enquête démographique et sanitaire, Vigilance sentinelle des groupes à risque, Enquête de séroprévalence dans la population générale, Enquête CAP, la recherche sur le VIH...) **[25, 30]**.

4.2. Le SIS et le suivi des PVVIH

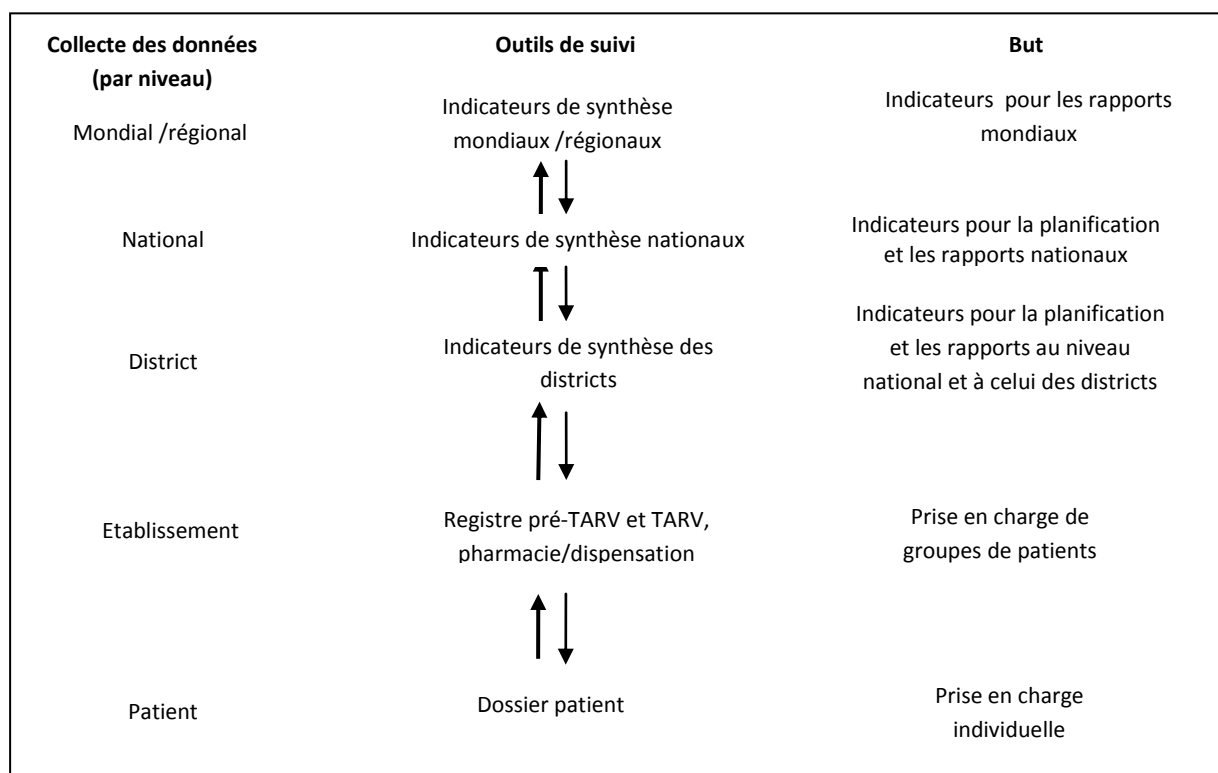
Les soins et traitement du VIH sont pour la vie, ce qui nécessite une approche différente de la gestion des patients par rapport aux soins des pathologies aiguës. Dans un contexte de ressources toujours limitées (financières et humaines), il est important d'assurer

le suivi de l'observance au TARV, du changement pour un schéma de seconde intention et de la résistance du VIH aux ARV [25].

Dans ce cadre, le suivi des patients constitue la source de données, par excellence, dans un contexte d'extension rapide et de l'accès universel. D'où le besoin de mise en place des systèmes d'informations sanitaires simples et faisables, pouvant être utilisés dans tous les sites [25].

Par ailleurs, le pays dans le cadre de l'accès universel aux soins, traitement ARV et accompagnement, est tenu de renseigner des indicateurs nationaux et internationaux.

Tableau 2: Le circuit des données [25]



Même si les informations sur le suivi des patients VIH+ font partie des données de routines, on ne dispose pas, en temps réel, de l'ensemble des informations dont le programme de lutte contre le VIH/sida a besoin pour des décisions appropriées en temps voulu et pour le renseignements des indicateurs tels que :

- Conseil dépistage
- Nombre de personnes âgées de 15 à 49 ans, ayant été dépistés dans la période ;
- Nombre de personnes âgées de 15 à 49 ans dépistés et ayant retiré leurs résultats dans la période ;
- Personnes âgées de 15 à 49 ans dépistés et séropositifs dans la période ;

- Prise en charge du VIH/sida
- Nombre de personnes sous TARV dans la période
- Taux de survie sous TARV dans la période
- Nombre de coïnfections TB/VIH dans la période
- Prévention de la transmission mère-enfant du VIH/sida
- Nombre de femmes enceintes dépistés dans la période
- Nombre de femmes enceintes dépistés séropositives dans la période
- Nombre de femmes enceintes ayant bénéficié des ARV pour réduire le risque de transmission mère-enfant du VIH/sida (TARV ou prophylaxie)

D'où l'importance de la mise en place d'un système informatique de suivi des personnes vivant avec le VIH.

5. Les logiciels de gestion des PVVIH

5.1. L'Healthmapper [14]

Le HealthMapper, c'est un logiciel de surveillance épidémiologique, non spécifique au VIH/sida. C'est un outil permettant une meilleure gestion et surveillance des programmes de santé et du développement des maladies au niveau national. Il offre la possibilité de gérer des informations sanitaires et géographiques grâce à une interface comprenant des outils cartographiques et graphiques ainsi qu'un gestionnaire de données.

Au Sénégal, dans le cadre de la lutte contre le VIH/sida, le HealthMapper a été utilisé par certains sites au début des années 2000.

5.2. Le FUCHIA (Follow-Up and Care of HIV infection and AIDS)

Ce logiciel fût conçu par EPICENTRE pour Médecins Sans Frontières (MSF) pour permettre la surveillance clinique, biologique et thérapeutique des PVVIH. Le premier prototype du logiciel fût créé en 2000. Actuellement il est installé dans les centres gérés par MSF et dans plusieurs pays [22].

Les fonctionnalités du logiciel sont :

- Collecte de données relatives aux patients (formulaire patient puis formulaire de suivi) ; en cas de survenue de tuberculose ou grossesse, remplir les formulaires tuberculose et PTME respectivement ;
- Analyse des données : rapport automatisé (standard, ARV et résumé patient) ;
- Rapport R ou logiciel statistique R : il s'agit des rapports de cohorte, l'export des données...

5.3. Le SANTIA

Le logiciel SANTIA a été conçu pour la Croix Rouge Française en 2004, par Emmanuel Schaer (schaer@santia.org), qui assure les mises à jour sur Internet ainsi que l'assistance à distance et si nécessaire des formations sur place. C'est un logiciel gratuit et téléchargeable sur www.santia.org. Il est utilisé dans plusieurs pays dont la Mauritanie, le Congo-Brazzaville, Centrafrique. Au Gabon et Djibouti, il fût adopté comme logiciel national de suivi des PVVIH [23]. Les fonctions disponibles sont :

- Accueil qui gère les entrées au centre ;
- Le dossier des patients est au cœur de l'application. Chaque dossier est référencé par un numéro. L'accès à chaque partie est contrôlé par des droits d'accès. Le dossier patient comporte 5 parties :
 - La fiche de renseignements personnels (nom, prénom...)
 - Le psycho-social (situation sociale, suivi psycho-social)
 - Le médical (antécédents, suivi médical, prescriptions, examens de laboratoire)
 - La PTME (grossesse, accouchement, suivi des enfants)
 - L'éducation thérapeutique (ETP)
- Dispensation : les médicaments délivrés au patient selon les prescriptions médicales sont décomptés du stock de pharmacie.
- Laboratoire : les résultats des examens sont saisis et s'affichent dans le dossier médical du patient.
- Pharmacie : la gestion du stock des produits (médicaments courants, ARV, consommables du laboratoire) y est assurée.
- Analyse : un outil de requêtes sur les dossiers, un rapport d'activité et d'autres états de suivi sont ici proposés.

Ses avantages sont : l'accès simple aux données, la sécurité, l'historique, la saisie rapide car chaque unité est chargée de la saisie de ses propres données et l'information est partagée entre les services ; et l'information sur l'activité est disponible en temps réel.

5.4. Le système de gestion des PVVIH de l'OOAS

C'est un logiciel développé au Centre Régional de Recherche et de Formation (CRCF) sous la supervision du coordonnateur du CRCF. Il est conçu avec des technologies Web qui favorisent le « nomadisme ». Ce système de gestion permet le suivi des PVVIH et de gérer la cohorte nationale. Il comprend :

- La gestion du suivi des adultes vivant avec le VIH
- La gestion du suivi des enfants vivant avec le VIH
- La gestion des données du programme de PTME

- La gestion de la coïnfection VIH/TB
- La gestion pharmaceutique des stocks de médicaments ARV et pour le traitement des infections opportunistes.

5.5. Les autres logiciels de gestion (Access, Excel et Epi-Info)

Ces différentes bases ont été utilisées en premier par les sites, qui ont compris très tôt le besoin de l'informatisation des données de suivi des patients. Mais rapidement ces logiciels ont montré leurs limites dans le cadre du VIH : nombre de visites, nombre de données à saisir, confidentialité et sécurité des données, suivi des cohortes et des activités...

Dans le cadre du présent travail, nous n'aborderons que le logiciel ESOPE, objet de notre étude.

6. Le logiciel d'ESOPE

6.1. L'ESTHER

Aux côtés d'initiatives internationales nouvelles de lutte contre le sida, aux côtés de la mobilisation des associations, l'initiative ESTHER est née en 2001 de la volonté française de combler le fossé face à la maladie et à la mort entre les pays industrialisés et les pays en développement [6, 7].

Cette initiative a pour fondement un partage d'expertise et d'expérience en matière de traitement du VIH/SIDA, en favorisant des partenariats entre hôpitaux français et structures de santé des pays en développement autour d'équipes très impliquées au Nord comme au Sud [<http://www.esther.fr>].

La première déclinaison de cette initiative s'est traduite, dans les pays en développement, par la mise en place de centres hospitaliers de référence pour la prise en charge des personnes vivant avec le VIH/sida.

L'articulation avec les réseaux associatifs, les centres de santé décentralisés et les différents intervenants est apparue comme une priorité et un gage d'efficacité. Le Groupement d'intérêt public (GIP) ESTHER, créé en mars 2002 pour mettre en œuvre cette initiative, s'est engagé dans cette approche pour le long terme [6, 7].

Aujourd'hui, l'initiative ESTHER repose sur trois orientations :

- mettre des services de prise en charge de qualité à disposition des personnes vivant avec le VIH/sida ;
- favoriser l'accès à ces services ;
- contribuer à l'amélioration de l'environnement social et économique des personnes concernées.

6.2. Les généralités sur le logiciel ESOPE

Dans le cadre des programmes d'accès aux ARV en Afrique, ESTHER a conçu avec les praticiens du terrain, le logiciel ESOPE qui a pour objectifs de faciliter le suivi des patients sous traitement et d'aider à la gestion de la file active et au suivi des activités. Le logiciel ESOPE a été développé par la société EpiConcept, spécialisée dans la mise en place de systèmes d'information dans le domaine de la Santé.

La première version a été mise en place en 2002 afin de répondre aux besoins des praticiens, d'améliorer et de simplifier l'utilisation de ce logiciel et des mises à jour ont été effectuées [6, 7].

Tableau 3: L'évolution du logiciel ESOPE [6, 7]

Version 2.0	Version 3.0.1	Version 4.0
Dossier patient : le numéro d'identification du patient est saisie et le patient recherché à partir de celui-ci Dossier de visite : introduction du choix de CD4 en valeur absolu ou en %, la charge virale en copie ou log et de nouvelles variables : Transaminases, Créatinémie, Glycémie Ajout d'une fonction d'enregistrement d'une prescription, pour faciliter la ressaisie d'une prescription fréquente (ex : Cotrimoxazole). Variables personnalisées ☐ Possibilités de paramétrer et de saisir en texte libre ou numérique, en date ou reliées à un dictionnaire, jusqu'à 15 variables personnalisées pour les visites. ☐ Ces variables sont exportées sous EpiInfo et Excel. Edition et Impression d'états ☐ Amélioration de l'impression des traitements ARV prescrits pour un patient donné. Affichage de la durée de traitement pour chaque médicament en mois ☐ Amélioration de la présentation lors de l'impression du dossier patient ☐ Amélioration de l'analyse des résultats biologiques : présentation sous forme de graphiques ou de tableaux. Général ☐ Ajout d'un mot de passe administrateur	Esope en réseau avec un serveur et partages de fichiers, mais avec un maximum de 10 postes Possibilité de créer des variables personnalisées dans le dossier patient. Introduction de nouvelles variables : date d'examen de laboratoire et Commentaire en texte libre pour l'observance Fusion de bases de données d'un même centre ☐ La consolidation des données d'un même centre a été intégrée dans Esope ☐ Plusieurs bases de données peuvent être sélectionnées en même	Meilleure gestion des perdus de vue soit à partir de la date de RDV prévu soit à partir de la date de la dernière visite. Meilleure gestion des schémas thérapeutiques par utilisation des dénominations internationales des ARV et la ligne thérapeutique doit être précisée. Edition du rapport standard d'activité et rapport de cohorte

Le logiciel ESOPE est utilisé au Bénin, Burkina Faso, Centrafrique, Mali, Togo et a permis de constituer des bases de données de cohorte de patients VIH sous suivi médical. Certains sites au Tchad (7 sites), et au Cameroun (2 sites) ont démarré l'informatisation du suivi de cohorte avec ESOPE en 2010 [22].

Il existe une version pédiatrique conçue à partir d'une base de données WEB. Elle permet le même suivi que la version ESOPE adulte. Son *avantage* est qu'il n'est pas nécessaire d'installer ce logiciel au niveau de chaque ordinateur, il suffit de le paramétrer avec l'adresse IP d'un serveur. Cela permet de centraliser les données saisies par un ou plusieurs opérateurs. (<http://www.epiconcept.fr/fr/projet/esope-pediatrie>).

L'ESOPE Pédiatrique permet de gérer deux populations de patients [8]:

- les patients exposés, suivis dans le cadre d'une prévention de transmission du VIH de la mère à l'enfant (PTME),
- les patients infectés par le VIH.

Figure 4 : L'écran PTME de l'ESOPE pédiatrique [8]

Au CTA c'est la version ESOPE 5.0 qui a été installée.

6.3. Le logiciel ESOPE, version 5.0

6.3.1. La présentation de la version 5.0

Par rapport aux versions précédentes, les nouveautés de l'ESOPE 5.0 sont [6]:

- **Version portugaise ;**
- **Ajout d'un filtre sur l'âge dans l'édition des rapports standardisés ;**
- **Export des rapports standardisés vers le logiciel ESOPE « centralisé » :** la suite ESOPE offre un nouveau logiciel qui permet de récupérer des données agrégées du logiciel ESOPE (adulte et enfant) installé dans différents centres pour réaliser une analyse au niveau régionale ou nationale. Pour lancer les exports qui sont anonymes, il est nécessaire de saisir un identifiant unique dans ESOPE. Cet identifiant unique doit être fourni par le logiciel d'analyse centralisé.
- **Version saisie rapide :** cette version d'ESOPE vous permet de ne saisir que les informations nécessaires à l'édition des rapports standardisés rapport d'activité, rapport de cohorte des patients traités et non traités.

Actuellement la **version 5.1** est disponible et comprend en plus : (i) un module d'import de base de données, (ii) l'ajout d'une saisie structurée du schéma thérapeutique et du champ taille à la version saisie rapide, (iii) la saisie en mode light et complet compatible et (iv) la mise à jour de la procédure d'installation en réseau par système d'exploitation.



Figure 5: L'écran d'accueil [6]

La version 5.0 comprend plusieurs modules :

- un module de gestion des patients : les données relatives aux patients sont accessibles à partir de la liste des patients (saisie ou modification des visites, suppression ou recherche d'un patient, triage des patients, affichage et/ou édition des données relatives à un patient sélectionné ...)
- un module de gestion des visites : la visite initiale d'un patient se compose de cinq écrans, un écran clinique, un écran biologie, un écran prescription ARV avec renseignement de la ligne thérapeutique, un écran autres prescriptions, et un écran 'variables personnalisées'.

Les visites de suivi se composent en plus des cinq écrans de la visite initiale, de deux autres écrans, un écran 'événements' cliniques survenus depuis la dernière visite et un écran 'traitement actuel' permettant de saisir les éléments de compliance au traitement préalablement prescrit et la décision thérapeutique.

The screenshot displays a software interface for managing patient visits. At the top, there are tabs: 'Clinique', 'Evénements', 'Biologie', 'Traitement actuel', 'Prescription ARV', 'Autre prescription', and 'Variables personnalisées'. The 'Clinique' tab is active.

Informations générales:

- Médecin: DIO
- Date de visite: 12/12/2011
- Dossier: 011402F3709

Visite:

- Visite planifiée: ☐ Motif de la visite: [dropdown]
- Autre motif: [dropdown]
- Bilan bio. fait: ☐ Traitement I.O.: [dropdown] Prophylaxie Cotrim: [dropdown]
- Hospitalisation depuis la dernière visite: ☐ Motif: [dropdown]
- Entretien psychosocial réalisé: ☐ Entretien spécifique d'aide à l'observance: ☐

Examens:

- Grossesse en cours: ☐ Age gestationnel: [dropdown] mois
- Poids: [input] Taille: 165 centimètres: [input] Index corporel: [input]
- Pouls: [input] Température: [input] TA systolique: [input] TA diastolique: [input]
- Niveau d'activité: [dropdown]

Autres symptômes:

- Muguet: ☐ Oui ☐ Non ☐ Non renseigné
- Foyer pulmonaire: ☐ Oui ☐ Non ☐ Non renseigné
- Prurigo: ☐ Oui ☐ Non ☐ Non renseigné
- Adénopathies extra inguinales: ☐ Oui ☐ Non ☐ Non renseigné
- Troubles sensitivo moteurs: ☐ Oui ☐ Non ☐ Non renseigné
- Autre: [input]

Infections associées:

- Hépatite B: ☐ Oui ☐ Non ☐ Non renseigné
- Accès palustre: ☐ Oui ☐ Non ☐ Non renseigné
- Tuberculose: ☐ Oui ☐ Non ☐ Non renseigné

Prochaine visite: 11/07/2011

Buttons at the bottom: Valider, Annuler, Imprimer

Figure 6: La fenêtre clinique de la visite [6, 7]

Il existe des fonctions d'affichage, de modification, de suppression et d'édition des données de la visite. Il y a aussi la possibilité d'éditer l'ordonnance du patient.

CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA) CHU FAH DAKAR		Établi le 12/12/2011	
Tél 338250662			
Docteur DIOP		N° 01140293709	Le 10/05/2011
Dr			
CTA			
Tél			
		Née le 16/07/1976	
		de sexe féminin 34 ans	
		Poids : 68,0000 kg	
1 Combivir (zidovudine/lamivudine) Comprimés - 300mg AZT + 150 mg 3TC 1 Matin et soir pendant 2 mois 2 Kaletra (lopinavir/ritonavir) Capsules molles - 133,3 mg lopinavir + 33,3 mg ritonavir 2 Matin et soir pendant 2 mois			
Docteur DIOP MAKHTAR			

Figure 7: L'ordonnance éditée par ESOPE [6, 7]

- un module de saisie rapide ou "light" : seules les données nécessaires aux rapports d'activité et de cohorte sont disponibles. Ce module permet une saisie simplifiée et plus rapide mais le module de saisie complète peut-être activé à tout moment.

Fiche créée le 27/05/2009

Patient

Informations générales

Centre : 0000000752 CENTRE TEST

Dossier :

Patient

Nom : Prénom :

Nom de jeune fille : Sexe :

Date de naissance : / / Age : An(s)

Ville :

Transfert ARV

☒ Patient transféré depuis un autre centre de prise en charge

Traitement ARV déjà prescrit : Traitement en cours :

Clôture du dossier

Transféré(e) vers un autre centre : Date du transfert : / /

Décédé(e) : Date de décès : / /

✓ Valider ✗ Annuler Fermer

Figure 8: L'écran de saisie rapide du dossier patient [6, 7]

EXEMPLE EXEMPLE - Fiche créée le 27/05/2009

Cliquer sur la date ou n° pour afficher les informations d'une visite données

N°	Date
*	27/05/2009
001	15/05/2009

Prochaine visite : / /

Visite

Informations générales

Centre : 0000000752 CENTRE TEST

Visite

Médecin :

Poids :

CD4 :

Charge virale : Copies

Date de visite : 27/05/2009

Bilan bio. fait :

Prescription ARV

Décision Thérapeutique :

Ligne thérapeutique :

Schéma thérapeutique :

Autre Prescription

Traitement I.O. :

Prophylaxie Cotrim :

Modifier Valider Annuler Fermer

Figure 9: L'écran de saisie rapide de fiche de visite [6, 7]

- un module d'analyse avec 2 composantes accessible à tous utilisateurs :
 - le rapport d'activité
 - le rapport de cohorte de patients traités ou non

RAPPORT DE COHORTE : PATIENTS SOUS ARV		
Centre :	Debut : 01/01/2009	Fin : 31/03/2009
Cohorte		Nbre
Initiation du Traitement		
A	Patient initiés dans la structure	69
B	Patient référés par une autre structure	0
C	Total cohorte initiale	67
	Sous première ligne originale	0
	Sous première ligne substituée	0
	Sous deuxième ligne	0
	ligne non précisée	67
	Nbre de résultats CD4 (Valeur Absolue)	65
	Mediane CD4 (Valeur Absolue)	148
	Charge virale (Nbre de résultats)	1
	Charge virale (Nbre d'indélectable)	0
	Charge virale (% d'indélectable)	0
Après 6 mois de Traitement		
D	Patients avec moins de 6 mois de suivi	0
E	Patients transférés vers une autre structure	0
F	Patients décédés	1
G	Patients perdus de vue	3
I	Patients arrêtés	1
J	Patients en cours de traitement au 6ème mois	62
	Sous première ligne	0
	Sous deuxième ligne	0
	ligne non précisée	62
	% vivants et sous traitement	92,5
	Nbre de résultats CD4 (Valeur Absolue)	19
	Mediane CD4 (Valeur Absolue)	301
	Charge virale (Nbre de résultats)	1
	Charge virale (Nbre d'indélectable)	0
	Charge virale (% d'indélectable)	0
	% patients avec gain de poids >=10%	35,5
Après 12 mois de Traitement		
D	Patients avec moins de 12 mois de suivi	0
E	Patients transférés vers une autre structure	0
F	Patients décédés	1
G	Patients perdus de vue	37
I	Patients arrêtés	1
J	Patients en cours de traitement au 12ème mois	28
	Sous première ligne	0

Figure 10: rapport de suivi de cohorte [6, 7]

Et d'autres composants d'analyses réservés à l'Administrateur :

- le suivi d'activité
- le suivi médical des patients traités et des patients non traités
- le suivi médico-économique
- le suivi de la disponibilité et de l'observance
- le suivi pharmacologique
- un module de transfert des données (seul l'export est accessible à l'opérateur de saisie)
- un module d'import de base de données autre qu'ESOPÉ.

La confidentialité et la sécurisation des données est assurée, même en cas d'export. Les données nominatives enregistrées dans le logiciel ESOPE sont protégées par une série de mesures [6, 7]:

- L'accès au logiciel est protégé par un système de login et de mots de passe ;
- Lorsque le logiciel est ouvert, mais non utilisé, il se verrouille automatiquement au bout d'un laps de temps défini par l'utilisateur (fonction du paramétrage). Le déverrouillage ne peut être effectué qu'en saisissant le nom de l'utilisateur et le mot de passe adéquats ;
- Les données sont enregistrées dans des fichiers cryptés qui ne peuvent être lues que par le logiciel ESOPE ;
- Les exports de données nominatives sont stockés dans un fichier sécurisé qui ne peut être utilisé que par le logiciel ESOPE ;
- Seuls les exports de données NON nominatives pourront être ouverts par Excel ou Epi Info.

6.3.2. L'installation du logiciel ESOPE v.5.0

La configuration des ordinateurs [6]

Pour l'installation de l'ESOPE, il faut que la configuration des ordinateurs soit adaptée au logiciel. Pour l'installation **en monoposte**, la configuration minimale requise :

- Compatible IBM PC
- Windows 95/98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7
- 256 Mo RAM (Random Access Memory)
- 50 Mo d'espace sur le disque dur pour l'installation du logiciel.
- Couleurs vraies (16 bits)
- Ecran en 800 x 600 pixels

Mais pour une configuration optimale, il faut :

- Processeur Pentium IV
- Ram 512 Mo
- Couleurs vraies (32 bits)
- Ecran en 1024 x 768 pixels

Par rapport à ESOPE **en réseau**, la configuration recommandée est:

- Pour le Serveur
 - Pentium 4 de 2.5GHz à 3.4GHZ,
 - 512Mo de mémoire minimum,
 - disque dur SCSI, 40 ou 80 Go

- carte réseau 1000Gbits/s
 - Windows 2000 ou 2003 servers
 - Agent de sauvegarde
 - Lecteur réseau partagé (mappage)
- Les postes clients
- pentium4 2.8 à 3.2Ghz
 - 40 ou 80Go de disque dur
 - 512Mo de mémoire
 - avec ou sans graveur de CD
- Le commutateur (Switch)
- Un commutateur 100Mbps/s avec un port 1000Mbps/s connecté à un serveur doté d'une carte réseau 1000Mbps/s présente de bonnes performances réseau pour une application telle qu'ESOPE.

L'installation proprement dite du logiciel ESOPE [6]

- L'installation du logiciel en monoposte



Double cliquez sur l'icône du fichier EsopeInstall.EXE.

Un écran de bienvenue dans le programme d'installation s'affiche.

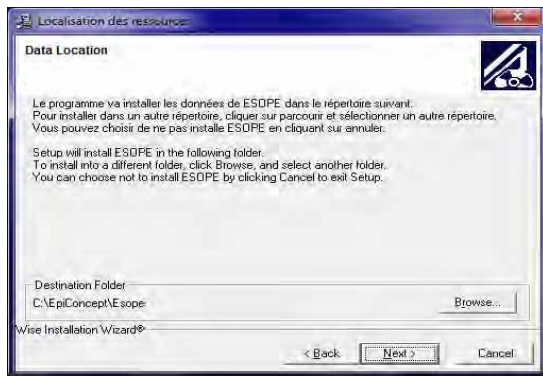
Cliquer sur 'Next'

L'étape suivante consiste à valider le choix du répertoire d'installation. Par défaut, ESOPE sera installé sur le disque dur, dans le dossier C:\Epiconcept\ESOPE.

Il est alors possible, en cliquant le bouton 'Browse' de modifier le répertoire d'installation du logiciel. Il est néanmoins recommandé de conserver cette destination par défaut.

Cliquer de nouveau sur 'Next'





L'étape suivante consiste à sélectionner le répertoire de la base de données.

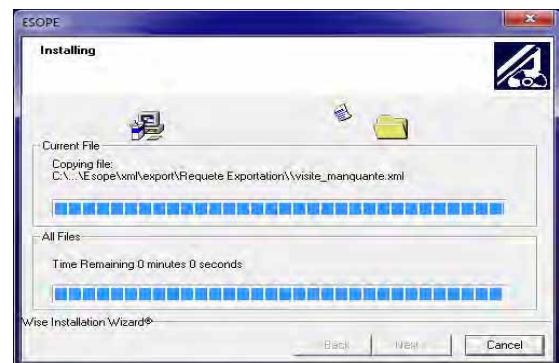
Sélectionner le même répertoire que celui choisit pour l'installation du logiciel.

Dès que la copie des fichiers est terminée, le bouton 'Next' (grisé, donc désactivé durant la copie) se réactive.

Cliquer de nouveau sur 'Next'

L'installation proprement dite démarre alors.

Des indicateurs de progression vous renseignent sur l'état d'avancement du processus.



L'installation est maintenant terminée.

Il ne vous reste alors qu'à cliquer sur le bouton 'Finish'.

NB : Avant d'utiliser le logiciel, il est recommandé de procéder à un redémarrage de l'ordinateur. Cliquez sur OK.

➤ L'installation en réseau

- ✓ Installation sur le Serveur

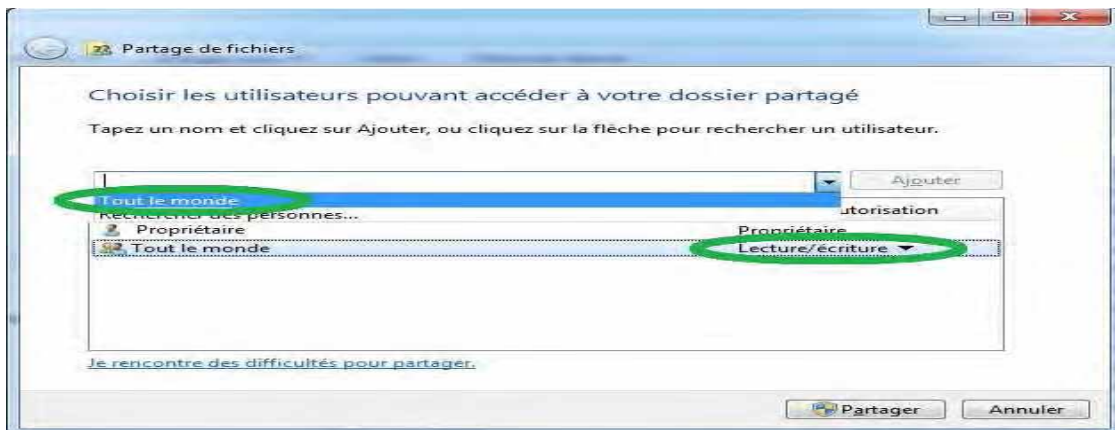
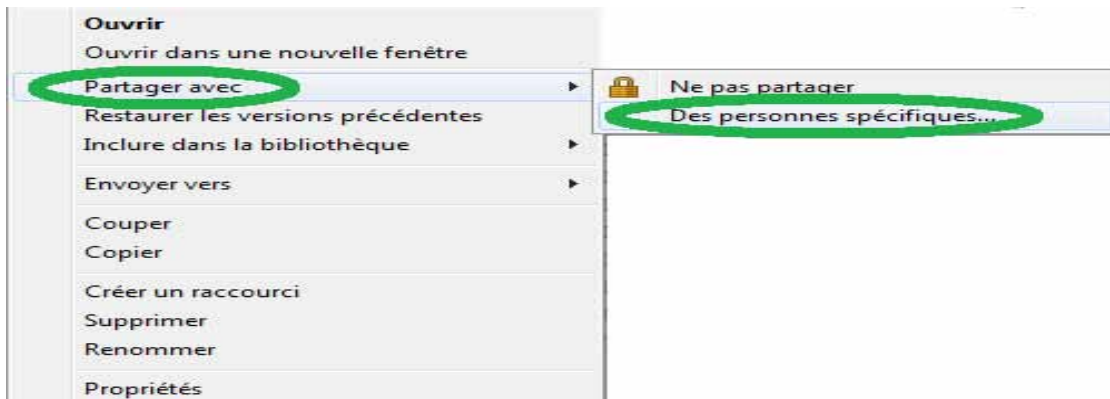
1/ Créer un répertoire ESOPEDATA dans C : \ (ou D:\)

- **Version Windows XP ou antérieure**

Partagez ce répertoire (clic droit, propriétés, partage, cochez partager ce dossier et autoriser les utilisateurs réseau à modifier mes fichiers)

- **Version Windows Vista ou Windows 7**

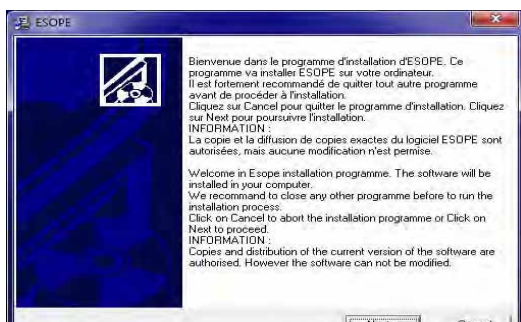
Partagez ce répertoire (clic droit, voir capture d'écran). Sélectionner dans le menu déroulant, « tout le monde », et régler le niveau d'autorisation sur « Lecture / écriture »



2 / Créer un répertoire RAF dans le répertoire ESOPEDATA s'il n'est pas déjà présent.

3/ Lancer sur l'exécutable (ESOPEinstall.exe)

Cliquer sur le premier « Next »



Le programme propose d'installer ESOPE dans C:\Epiconcept\ESOPE

Cliquer sur Next.

Le programme demande ensuite où installer les données.

Cliquer sur **Browse pour changer la destination**

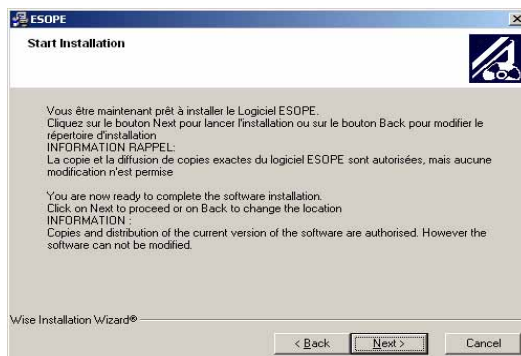
Saisir C:\ESOPEdata (ou D:\ESOPEdata) et cliquer sur OK

Important : bien vérifier que le chemin est...ESOPEdata et non ...ESOPEdata\ESOPE



Cliquer sur Next en vérifiant que le chemin est changé.

Suivre alors la procédure par défaut en cliquant sur Next pour lancer l'installation puis « Next » et « Finish ».



4/ Lancer ESOPE

Faire une restauration à partir de la sauvegarde de l'ancienne base (cette procédure peut prendre du temps).

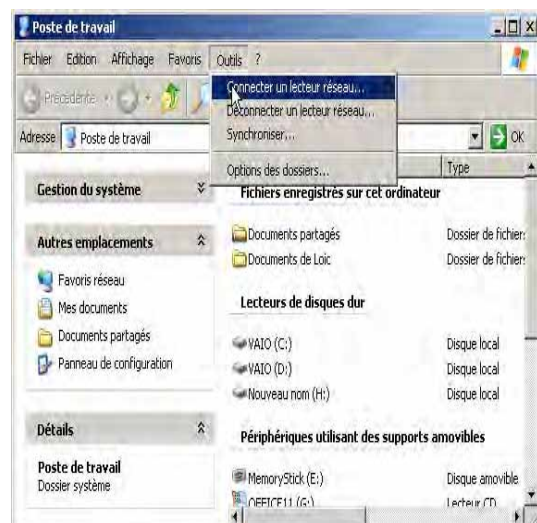
✓ **Installation sur chaque poste Client**

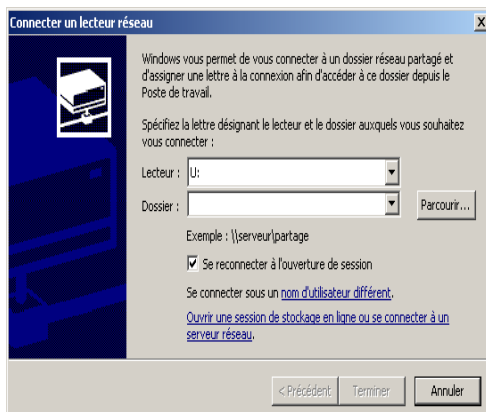
1/ Création d'une connexion à un lecteur réseau Version Windows XP ou antérieure

Pour chaque poste client, dans poste de travail cliquer sur le menu « Outils » puis sur « Connecter un lecteur réseau »

Sélectionner un lecteur parmi ceux disponibles (lettre libre dans la liste déroulante)

Cliquer ensuite sur le bouton parcourir pour aller sélectionner le répertoire d'installation de la base de données sur le serveur C:\ESOPEdata (ou D:\ESOPEdata)





Le répertoire sur le serveur doit être partagé
(voir avec votre administrateur réseau).

Cocher la case « Se connecter à l'ouverture de session »
Cliquer sur terminer

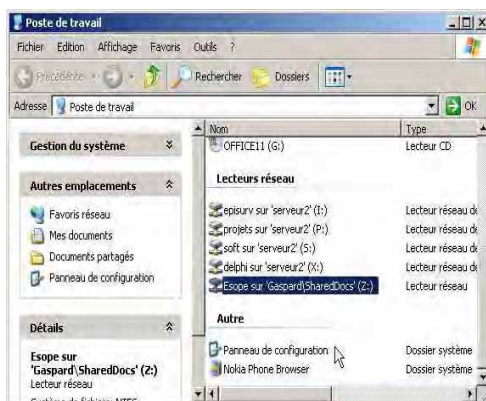
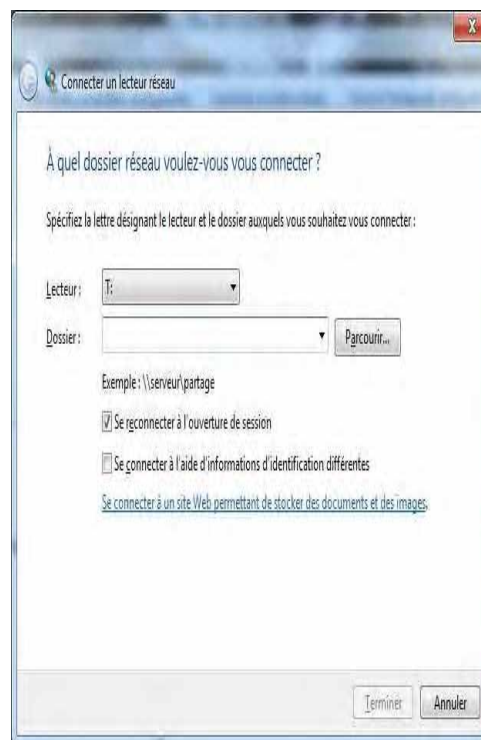
Version Windows Vista ou Windows 7

Pour chaque poste client, dans Ordinateur :
Cliquer sur Connecter un lecteur réseau,
Sélectionner un lecteur parmi ceux disponibles (lettre libre dans la liste déroulante),

Cliquer ensuite sur le bouton parcourir pour aller sélectionner le répertoire d'installation de la base de données sur le serveur C:\esopedata (ou D:\esopedata).

Le répertoire sur le serveur doit être partagé (voir avec votre administrateur réseau)

Cocher la case « Se connecter à l'ouverture de session ». Cliquer sur terminer.



Vérifier que le répertoire apparaît comme lecteur réseau dans votre poste de travail

2/ Lancer l'installation ESOPEinstall.exe

Double cliquez sur le fichier
EsopelInstall.EXE.

Un écran de bienvenue dans le
programme d'installation s'affiche.

Cliquer sur 'Next.'



L'étape suivante consiste à valider le
choix du répertoire d'installation. Par
défaut, ESOPE sera installé sur le disque
dur, dans le dossier
C:\Epicconcept\ESOPE.

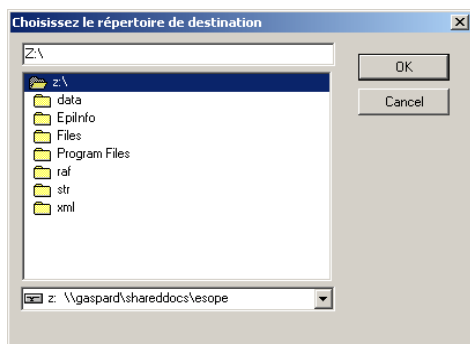
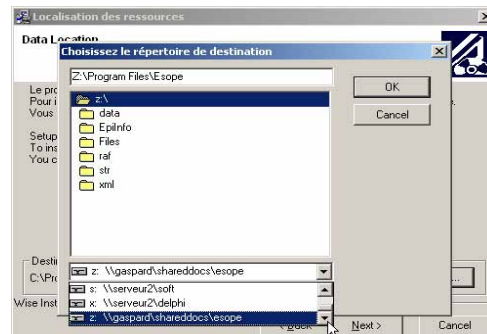
Il est alors possible, en cliquant le bouton
'Browse' de modifier le répertoire
d'installation du logiciel.

Cliquer de nouveau sur 'Next'

L'étape suivante consiste à
sélectionner le lecteur réseau partagé
paramétré lors des étapes précédentes.

Cliquer sur le bouton « Browse » pour
aller sélectionner le lecteur réseau.

Le lecteur réseau est sélectionné dans
la liste déroulante en bas de l'écran.



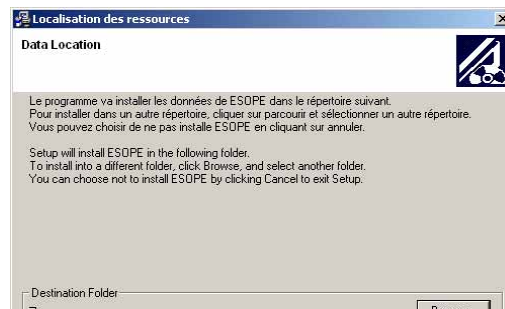
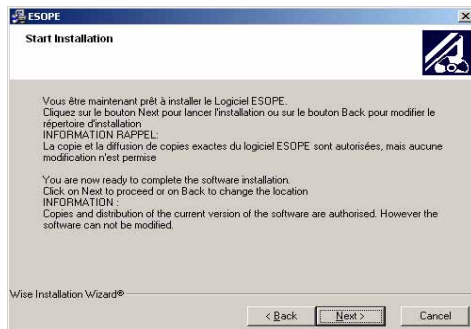
Sélectionner le,

Le répertoire de destination s'affichera
alors dans le champ de saisie supérieure
: « Lettre du lecteur » \Epicconcept\ESOPE
» (ex : Z:\Epicconcept\ESOPE).

Vous pouvez effacer «
Epiconcept\ESOPE » pour ne garder
que la lettre du lecteur (ex Z:\).

Cliquer sur Next

Important : Tous les postes clients
doivent être installés avec le même
chemin de base de données.



Cliquer sur Next pour démarrer la
procédure d'installation

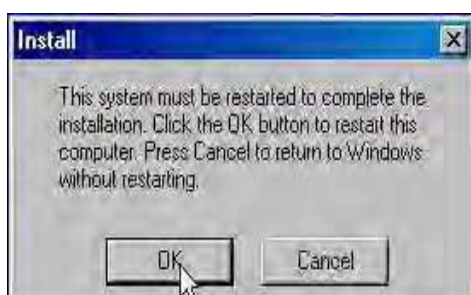
L'installation proprement dite démarre
alors. Des indicateurs de progression
vous renseignent sur l'état
d'avancement du processus.

Dès que la copie des fichiers est
terminée, le bouton 'Next' (grisé, donc
désactivé durant la copie) se réactive.

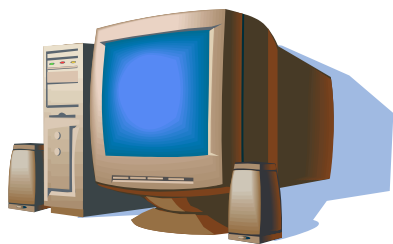
Cliquer de nouveau sur 'Next'.



Important : Avant d'utiliser le logiciel, il est recommandé de procéder à un
redémarrage de l'ordinateur. Cliquez sur OK.

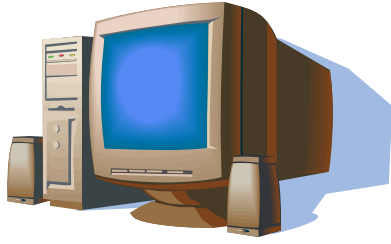


Le lancement du logiciel se fait en double
cliquant l'icône 'ESOPE' qui a été créée
sur l'écran de votre ordinateur (le bureau)
lors de l'installation



DEUXIÈME PARTIE : TRAVAIL PERSONNEL





MÉTHODOLOGIE



1. Méthodologie

1.1. Cadre d'étude

Le CTA se situe dans l'enceinte du Centre Hospitalier National Universitaire de Fann. Il a été inauguré le 13 Juin 1998. Il est né de l'accord entre le Ministère de la Santé du Sénégal, l'OPALS/CRF (Coopération française) et le Rotary Club de Dakar. Ses activités ont démarré en Août 1998. Cet établissement est l'un des premiers sites de prise en charge des PVVIH. En fin Décembre 2011, il disposait d'une cohorte de 3469 PVVIH. Dans ce site 1877 PVVIH ont eu à démarrer le TARV et 1201 patients constituent à ce-jour, la file active sous TARV.

Ce centre a pour objectifs **[2]** :

- Assurer la prise en charge en ambulatoire des adultes vivant avec le VIH (PVVIH) par une prise en charge médicale, psychosociale et nutritionnelle.
- Mettre en œuvre des programmes de recherche biomédical, nutritionnel, en sciences sociales et sur les thérapeutiques antirétrovirales.
- Promouvoir l'action communautaire par la participation des PVVIH au fonctionnement du centre et à leur propre prise en charge et par l'intégration d'activités génératrices de revenus.
- Promouvoir la formation et l'information dans le domaine du VIH/sida.

Pour mener à bien sa mission, le CTA dispose d'une équipe d'environ 25 personnes : cinq médecins dont le coordonnateur du centre, d'une pharmacienne dispensatrice des ARV, de trois assistants sociaux, de deux infirmiers, de quatre techniciens de laboratoire, d'une réceptionniste, d'une secrétaire, d'une assistante comptable, d'une cuisinière, d'un chauffeur, de six médiateurs en santé, de deux gardiens, d'un jardinier et de deux techniciennes de surface.

Le CTA dans le cadre de sa mission mène plusieurs activités **[2]**:

- Une prise en charge médicale par la consultation, l'hospitalisation du jour, le suivi des patients en ambulatoire sous traitement antirétroviral ou non, le développement d'un système de référence et contre référence.
- Une prise en charge psychosociale par le conseil-dépistage, l'accompagnement psychosocial des PVVIH, le continuum des soins, les visites intra-hospitalières, la recherche des perdus de vu...
- Une prise en charge nutritionnelle par l'éducation nutritionnelle individualisée, des démonstrations culinaires, et la fourniture de repas communautaires.
- Une ligne de relation d'aide à distance, anonyme avec un numéro vert pour information de la population et des PVVIH en matière de VIH/sida et IST.

- La formation à travers l'encadrement des étudiants de médecine en année de thèse, des stagiaires nationaux et sous-régionaux dans la prise en charge VIH et l'animation des ateliers de formation théoriques.

1.2. Malades et méthodes

➤ **Malades**

- Critères d'inclusion : tous les patients VIH+ ayant démarré leur prise en charge et ou TARV au CTA entre le 01 Mai 2010 et le 31 Mai 2011, sans distinction d'âge, de sexe, de profil sérologique ou de provenance géographique.
- Critères d'exclusion : tous les patients ayant démarré la prise en charge au CTA après le 31 Mai 2011.

➤ **Méthodes**

Il s'agit d'une étude prospective, avec formation initiale sur l'utilisation de la version 5.0.8 du logiciel ESOPE : installation, paramétrage, saisie et exploitation des données.

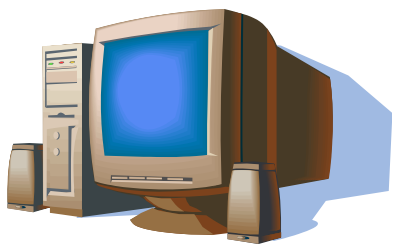
Le paramétrage du logiciel au niveau du CTA, a tenu compte des 14 régions du Sénégal, des ARV disponibles au Sénégal, des unités ou bornes selon les normes de notre laboratoire, de la définition nationale de PDV.

Vu l'importance de la file active et pour une utilisation optimale du logiciel, nous avons procédé à une saisie :

- Rétrospective
 - Pour les patients sans TARV : saisie de la visite d'OD, de 2 visites annuelles correspondant aux rendez-vous semestriels pour le bilan biologique, puis des saisies en temps réel ;
 - Pour les patients sous TARV : saisie de la visite d'OD, la visite d'inclusion au TARV, les visites de J15, M1, M6, puis tous les 6 mois et ensuite la saisie en temps réel ;
- Prospective
 - Saisie en temps réel des nouveaux patients.

Un gestionnaire de données a été désigné pour assurer le suivi sur place et l'entretien en cas de panne ou blocage du logiciel. En plus, des formations périodiques des opérateurs de saisies ont été réalisées.

Dans le cadre de notre travail, nous avons exporté sur Excel, seulement les patients ayant initiés leur suivi au CTA entre le 01 Mai 2010 et le 31 Mai 2011, pour l'analyse des aspects socio-épidémiologiques. Cependant, l'analyse de la cohorte et des activités dans la période, a été effectuée par le logiciel ESOPE.



RÉSULTATS



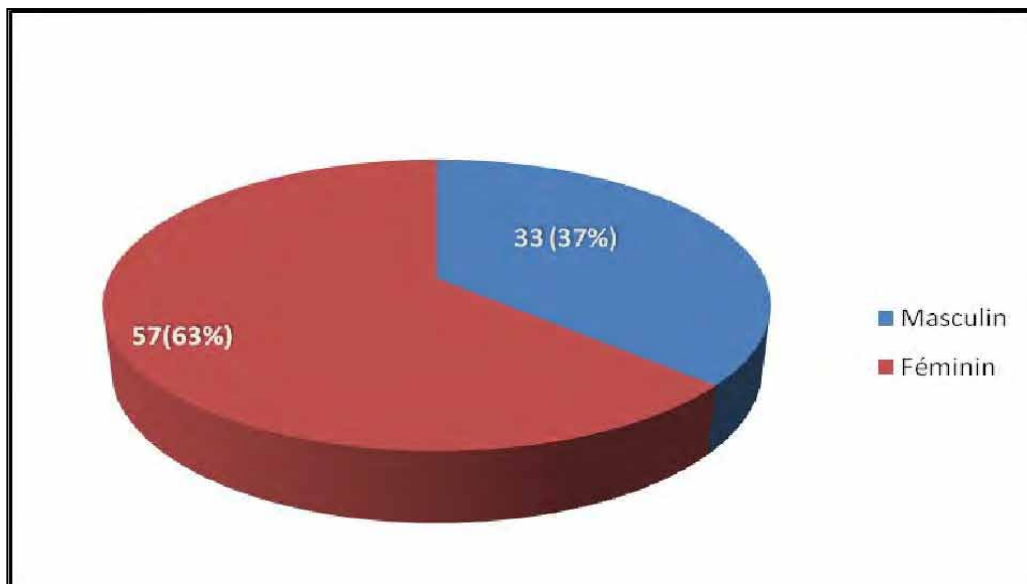
2. Résultats

Ce chapitre comprend trois parties : la première concerne les aspects socio-épidémiologiques des 90 patients ayant initié leur suivi au CTA entre Mai 2010- Mai 2011 et les 2 dernières parties, relèvent de l'évaluation de l'analyse de la cohorte et activités par le logiciel ESOPE.

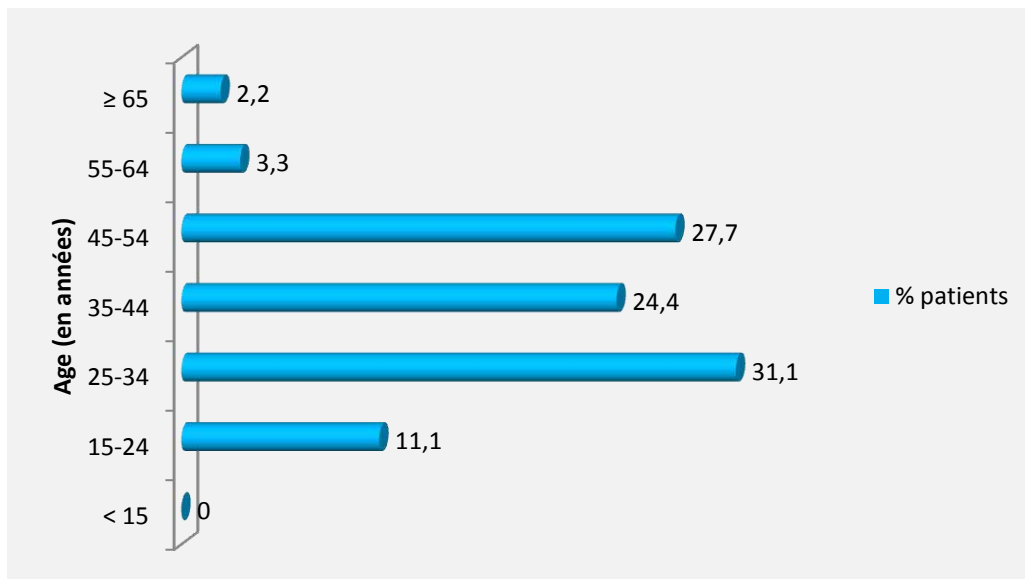
2.1. Aspects socio-épidémiologiques

Cette analyse a été effectuée après exportation des données vers Excel 2007.

Dans la période, 990 dossiers ont été enregistrés et 7596 visites saisies. Nous avons notifié 90 nouveaux patients avec une médiane de 5 visites [1 visite-16 visites] sur 12 mois. Ces nouveaux patients dont 98% résidaient dans la région de Dakar, sont constitués par 63% des femmes (sex ratio F/M à 1.7). L'âge médian est de 40 ans [15 ans - 78 ans].



Graphique 1: La répartition selon le sexe

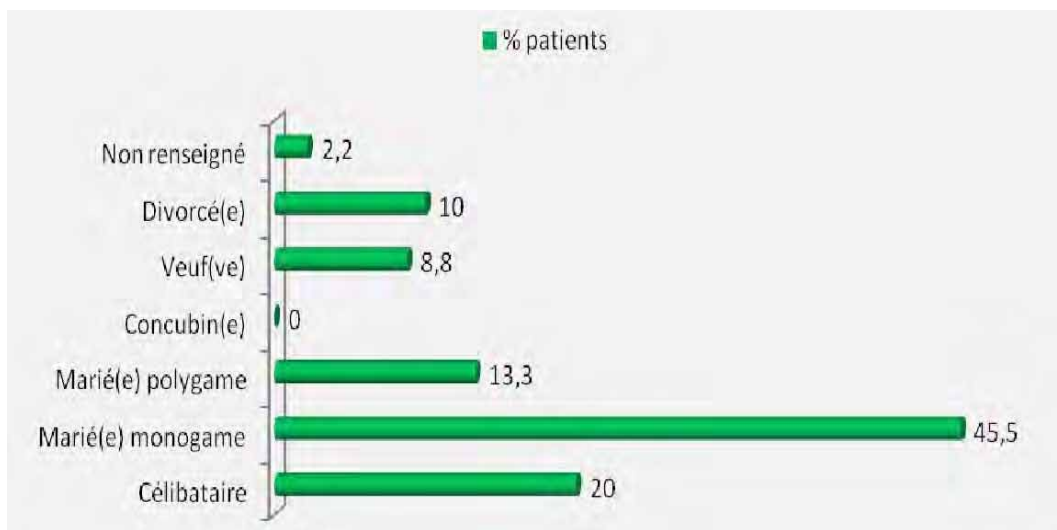


Graphique 2 : La répartition selon les tranches d'âge

Environ 59% des patients sont mariés (monogamie et polygamie), suivi par 20% de célibataires. Pour deux patients, le statut matrimonial n'a pas été renseigné.

S'agissant du partage du statut sérologique VIH+, 54% des patients ont informé leur partenaire ; parmi ceux qui ont partagé leur statut, 96% sont mariés. Cependant pour 47% des patients, l'item relatif au partage du statut sérologique n'a pas été renseigné.

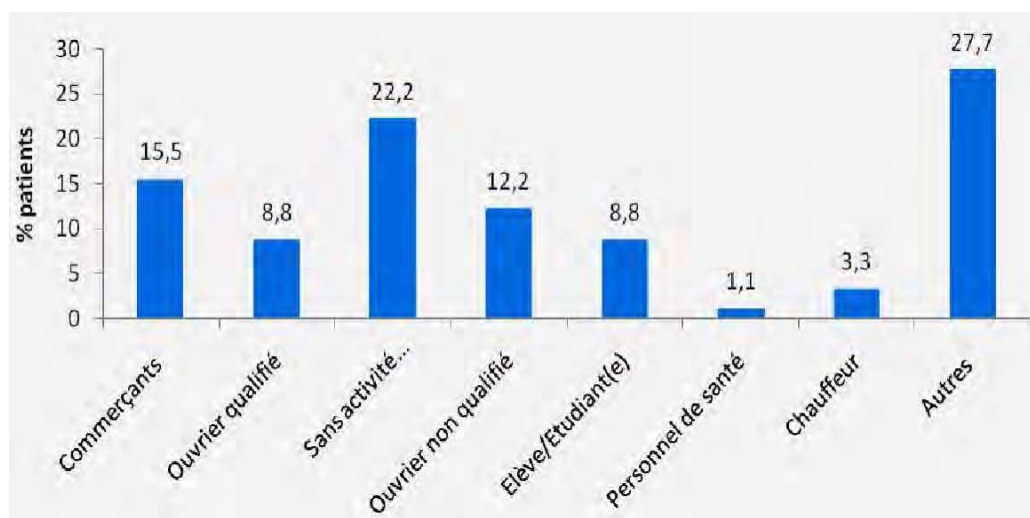
Concernant le nombre d'enfants, la médiane est de 2 enfants [1-12]. Cependant 25% des patients ont déclaré ne pas avoir d'enfants.



Graphique 3 : La répartition selon le statut matrimonial

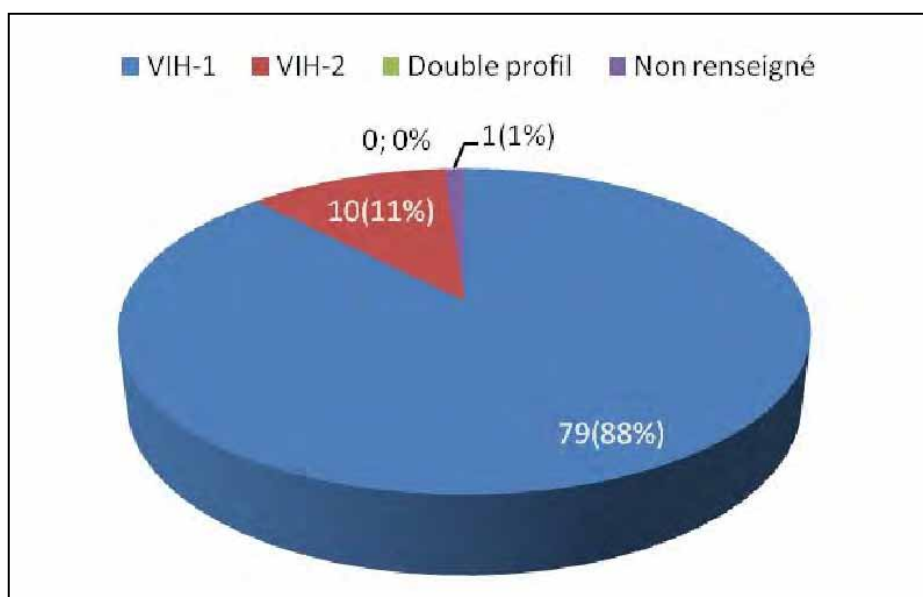
Environ 22% des patients n'exercent aucune activité professionnelle et 9% sont des étudiants/élèves. Parmi ceux qui ont un métier, les commerçants (16%) sont les plus rencontrés, suivis par les ouvriers non qualifiés (12%) et les ouvriers qualifiés (9%). Le personnel de santé est très peu représenté (1%). Sous le terme de «Autres», ont été

regroupées les professions peu représentatives ou alors non incluses lors du paramétrage du logiciel ESOPE. C'est-à-dire : militaires, enseignants, professions libérales, chômeurs, femmes au foyer, ménagères ...



Graphique 4 : La répartition selon la profession

Entre Mai 2010 et Mai 2011, 88% des patients inclus sont porteurs du VIH-1 contre 11% de VIH-2. Aucun cas de double profil n'a été notifié.



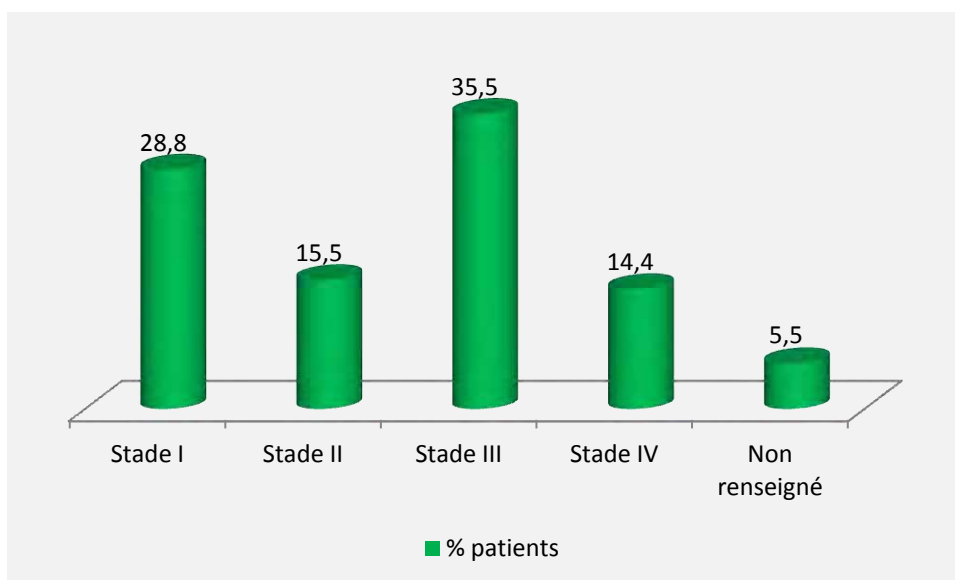
Graphique 5 : La répartition des patients selon le profil sérologique

Le principal motif de dépistage a été la survenue de manifestations évocatrices de l'infection au VIH. Ainsi, 57% des patients ont été dépistés dans ce contexte, suivi du dépistage volontaire (11%). Pour 6% des patients, aucune information relative au motif de dépistage n'était disponible.



Graphique 6 : La répartition selon les circonstances de dépistage

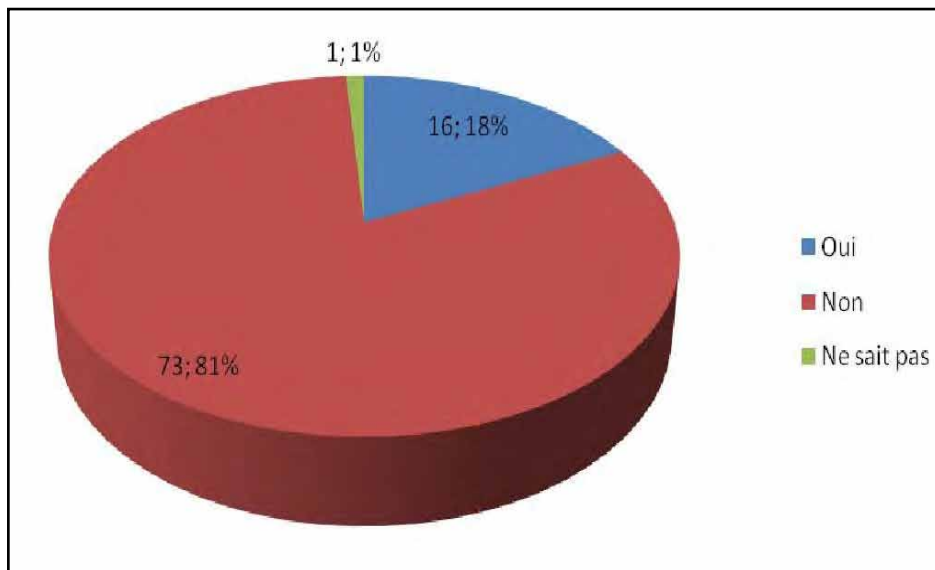
Par rapport à la classification OMS, 36% des patients étaient au stade 3 lors de l'inclusion, traduisant un retard de diagnostic. Par ailleurs, sur 13 patients reçus au stade de SIDA, 92% étaient porteurs du VIH-1.



Graphique 7: La répartition des patients selon le stade OMS à l'inclusion

Ainsi 65% de nos patients ont présenté des manifestations cliniques en rapport avec le VIH. Ces manifestations sont le plus souvent associées entre elles (Graph.8).

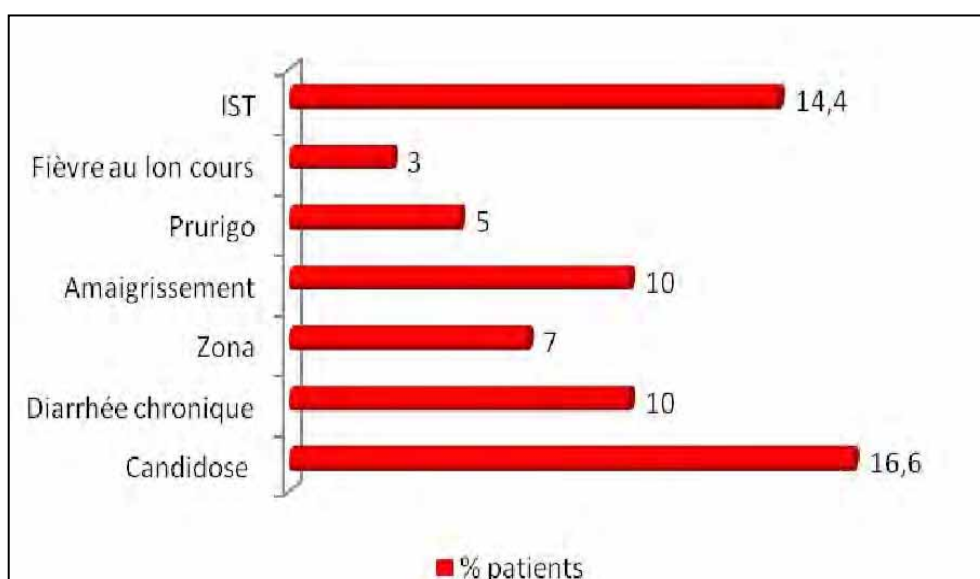
Dans les antécédents, la tuberculose a été retrouvée dans 18% des cas et les IST dans 14% des cas. Dans ce dernier cas, il s'agissait de manifestations à type ulcérations génitales, d'écoulement vaginal et de gonococcie.



Graphique 8 : La répartition des patients selon la notion d'antécédent de tuberculose à l'inclusion

Les antécédents médicaux les plus fréquents sont digestifs avec les candidoses (17% des cas) et les diarrhées chroniques (10% des cas) ; les IST arrivent en deuxième position (14% des cas), suivi par les atteintes cutanées (zona 7% des cas et prurigo 5% des cas).

Par ailleurs, à l'inclusion 52% des patients ont eu un IMC compris entre 18 et 25, 18% entre 25-30 ; cependant 24% des patients ont un IMC < à 18 et 5% des patients ≥ 30. Pour 9% des patients, l'IMC n'a pas été renseigné.



Graphique 9 : Les antécédents médicaux

2.2. Rapport de cohorte

Il y a deux rapports de cohorte : le rapport de cohorte des patients sans traitement ARV et le rapport de cohorte des patients sous ARV.

RAPPORT DE COHORTE : PATIENTS NON TRAITES		
Centre : CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)	Debut : 01/05/2010	Fin : 31/05/2011
Cohorte	Nbre	
Initiant le Suivi		
Patient initiés dans la structure		67
Patient référés par une autre structure		3
Total cohorte Initiale		70
Nbre de résultats CD4 (Valeur Absolue)		10
Mediane CD4 (Valeur Absolue)		254
Charge virale (Nbre de résultats)		1
Charge virale (Nbre d'Indélectable)		1
Charge virale (% d'Indélectable)		100
Après 6 mois de Suivi		
Patients avec moins de 6 mois de suivi		0
Patients transférés vers une autre structure		1
Patients décédés		0
Patients perdus de vue		30
Patients mis sous traitement ARV		27
Patients suivis non traités		12
Nbre de résultats CD4 (Valeur Absolue)		0
Mediane CD4 (Valeur Absolue)		
Charge virale (Nbre de résultats)		0
Charge virale (Nbre d'Indélectable)		0
Charge virale (% d'Indélectable)		
Après 12 mois de Suivi		
Patients avec moins de 12 mois de suivi		0
Patients transférés vers une autre structure		1
Patients décédés		0
Patients perdus de vue		37
Patients mis sous traitement ARV		28
Patients suivis non traités		4
Nbre de résultats CD4 (Valeur Absolue)		0
Mediane CD4 (Valeur Absolue)		
Charge virale (Nbre de résultats)		0
Charge virale (Nbre d'Indélectable)		0
Charge virale (% d'Indélectable)		
Après 24 mois de Suivi		
Patients avec moins de 24 mois de suivi		4
Patients transférés vers une autre structure		1
Patients décédés		0
Patients perdus de vue		37
Patients mis sous traitement ARV		28
Patients suivis non traités		0
Nbre de résultats CD4 (Valeur Absolue)		0
Mediane CD4 (Valeur Absolue)		
Charge virale (Nbre de résultats)		0
Charge virale (Nbre d'Indélectable)		0
Charge virale (% d'Indélectable)		

Figure 11 : Rapport de cohorte des patients non traités (Mai 2010-Mai 2011)

Dans la période, 70 patients sans TARV ont initié leur suivi au CTA. Le taux de lymphocytes CD4+ initial n'a été renseigné que pour 10 patients; la médiane de CD4+ pour ces patients est de 254/mm³. Après 6 mois de suivi, 39% des patients ont commencé le TARV et 43% des patients ont été perdu de vu.

RAPPORT DE COHORTE : PATIENTS SOUS ARV		
Centre : CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)	Debut : 01/05/2010	Fin : 31/05/2011
Cohorte	Nbre	
Initiant le Traitement		
Patient initiés dans la structure	115	
Patient référés par une autre structure	20	
Total cohorte Initiale	135	
Sous première ligne originale	99	
Sous première ligne substituée	8	
Sous deuxième ligne	0	
Ligne non précisée	28	
Nbre de résultats CD4 (Valeur Absolue)	18	
Mediane CD4 (Valeur Absolue)	294	
Charge virale (Nbre de résultats)	2	
Charge virale (Nbre d'Indélectable)	2	
Charge virale (% d'Indélectable)	100	
Après 6 mois de Traitement		
Patients avec moins de 6 mois de suivi	0	
Patients transférés vers une autre structure	1	
Patients décédés	0	
Patients perdus de vue	41	
Patients arrêtés	1	
Patients en cours de traitement au 6ème mois	92	
Sous première ligne	72	
Sous deuxième ligne	0	
Ligne non précisée	20	
% vivants et sous traitement	68.9	
Nbre de résultats CD4 (Valeur Absolue)	0	
Mediane CD4 (Valeur Absolue)	0	
Charge virale (Nbre de résultats)	0	
Charge virale (Nbre d'Indélectable)	0	
Charge virale (% d'Indélectable)	0	
% patients avec gain de poids $\geq 10\%$	30.1	
Après 12 mois de Traitement		
Patients avec moins de 12 mois de suivi	0	
Patients transférés vers une autre structure	1	
Patients décédés	0	
Patients perdus de vue	83	
Patients arrêtés	1	
Patients en cours de traitement au 12ème mois	50	
Sous première ligne	36	
Sous deuxième ligne	0	
Ligne non précisée	14	
% vivants et sous traitement	37.8	
Nbre de résultats CD4 (Valeur Absolue)	0	
Mediane CD4 (Valeur Absolue)	0	
Charge virale (Nbre de résultats)	0	
Charge virale (Nbre d'Indélectable)	0	
Charge virale (% d'Indélectable)	0	
% patients avec gain de poids $\geq 10\%$	25.5	

Figure 12 : Rapport de cohorte des patients sous ARV (Mai 2010-Mai 2011)

Entre Mai 2010 et Mai 2011, 115 patients ont démarré le TARV au CTA et 20 patients sont des transferts IN sous TARV. La médiane de lymphocytes CD4+ au début du traitement était de 294 cellules/mm³. 79% des patients ont démarré le TARV avec les molécules de première ligne de TARV mais pour 21% des patients, la ligne thérapeutique n'a pas été renseignée.

Après 6 mois de TARV, 30% des patients ont eu un gain de poids de plus de 10% et le taux de survie chez nos patients a été de 69%. Le taux de PDV a été de 30% et aucun décès n'a été notifié.

2.3. Rapport d'activités

Le rapport d'activités ci-dessous produit par ESOPE, nous révèle qu'entre Mai 2010-Mai 2011, 989 dossiers ont été saisis dont 90 nouveaux patients ; parmi ces derniers 47% ont commencé le TARV dans la structure et 15 sont des transferts in, sous TARV. Il n'y a pas eu de décès et 32% des patients ont été PDV.

Par rapport à l'ensemble des dossiers saisis dans la période, 67% des patients étaient sous TARV. L'on déplore 3 décès et 53% de PDV. Ce taux élevé de PDV est probablement dû, à la non mise à jour des visites dans le logiciel ESOPE.

PRISE EN CHARGE ANTIRETROVIRALE : RAPPORT D'ACTIVITE						
Centre :	Debut : 01/05/2010			Fin : 31/05/2011		
CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)						
Soins médicalisés et traitement antirétroviral (ARV)	Nouveaux			Anciens + Nouveaux		
	Homme	Femme	Total	Homme	Femme	Total
Patients notifiés	33	57	90	359	630	989
Patients ayant initié les ARV dans la structure	14	28	42	214	349	563
Patients sous ARV référés d'une autre structure	2	13	15	23	73	96
Patients perdus de vue	12	17	29	204	320	524
Patients décédés				1	2	3
Patients transférés vers une autre structure		1	1	18	27	45
Patients arrêtés au moins une fois	1		1	3	8	11
Patients Suivis sous ARV dans la structure	-	-	-	111	233	344
Patients Suivis dans la structure	-	-	-	136	281	417

- : Non Calculé

Figure 13 : Rapport d'activité (Mai 2010-Mai 2011)

Dans la suite du rapport d'activités il ressort que 87% des patients sont en première ligne de TARV dont 68% en 1^{ère} ligne originale (aucune substitution effectuée) et 6% sont en

2^{ème} ligne de TARV. Par contre pour 8% des patients, la ligne thérapeutique n'a pas été renseignée.

PRISE EN CHARGE ANTIRETROVIRALE : RAPPORT D'ACTIVITE		
Centre : CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)	Debut : 01/05/2010	Fin : 31/05/2011
Types de traitements reçus (patients vivant en fin de mois)	Anciens + Nouveaux	
	Occurrence	%
Ligne Non Spécifiée		
3TC/ABC/EFV	1	3,8
3TC/AZT	1	3,8
3TC/AZT/EFV	3	11,5
3TC/AZT/NVP	3	11,5
3TC/EFV/TDF	1	3,8
3TC/NVP/TDF	1	3,8
ABC/AZT/ddi	1	3,8
FTC/TDF	1	3,8
NVP	1	3,8
Schéma Inconnu	12	46,2
TDF	1	3,8
Total (Ligne Non Spécifiée)	26	7,6
1ère Ligne Originale		
3TC/AZT/EFV	92	39,1
3TC/AZT/LPVr	13	5,5
3TC/AZT/NVP	98	41,7
3TC/D4T/NVP	2	0,9
3TC/ddi/EFV	2	0,9
3TC/EFV/TDF	20	8,5
3TC/NVP/TDF	3	1,3
EFV/FTC/TDF	3	1,3
EFV/TDF	1	0,4
Schéma Inconnu	1	0,4
Total (1ère Ligne Originale)	235	68,3
1ère Ligne Substituée		
3TC/ABC/AZT	1	1,6
3TC/ABC/EFV	1	1,6
3TC/ABC/LPVr	1	1,6
3TC/AZT/EFV	17	27
3TC/AZT/LPVr	9	14,3
3TC/AZT/NVP	19	30,2
3TC/EFV/TDF	7	11,1
3TC/NVP/TDF	4	6,3
DRV/FTC/TDF	1	1,6
FTC/NVP/TDF	1	1,6
Schéma Inconnu	2	3,2
Total (1ère Ligne Substituée)	63	18,3
2nde Ligne		
3TC/ABC/LPVr	1	5
3TC/AZT/LPVr	5	25
3TC/LPVr/TDF	2	10
FTC/LPVr/TDF	11	55

Page 2 de 3

Figure 14 : La suite du rapport d'activité (les lignes thérapeutiques utilisées)

Parmi les patients en 1^{ère} ligne de TARV, les protocoles les plus utilisés sont : AZT/3TC/NVP (42%), AZT/3TC/EFV (39%), TDF/3TC/EFV (9%) et AZT/3TC/LPV/r (6%) ; ce dernier protocole est réservé au VIH-2 ou double profil. Les protocoles de la 2^{ème} ligne sont : TDF/FTC/LPV/r (55%), AZT/3TC/LPV/r (25%) et TDF/FTC/LPV/r (10%).

Les indicateurs d'activité, nous montrent que pendant la période de l'étude, 717 patients étaient régulièrement suivis et 135 patients avaient démarré le TARV.

En outre, 805 bilans biologiques ont été réalisés ainsi que 659 mesures du taux de LT CD4+ et 161 charges virales. Ce nombre de CV relativement peu important par rapport aux autres examens complémentaires est lié au fait que seuls les patients sous traitement ARV font la charge virale et que cet examen complémentaire est fait le premier jour de TARV, à un mois de TARV et puis deux fois par an (tous les six mois).

Indicateurs d'activité	
Période du 01/05/2010 au 31/05/2011	
Médecin :	ROB
Centre de prise en charge :	CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)
Nombre de nouveaux patients	90
Nombre de patients suivis	717
Nombre de patients mis sous traitement	135
Nombre de perdus de vue	201
Nombre de décès	0
Nombre de visites effectuées	2592
Nombre de visites avec traitement	1865
Nombre de visites sans traitement	727
Nombre de changements et d'arrêts de traitement	63
Nombre de bilans biologiques réalisés	805
Nombre de CD4 réalisés	659
Nombre de charges virales réalisées	161

Figure 15 : Rapport d'activités (les indicateurs d'activité)

2.4. Analyse de la cohorte et des activités

Pour les patients qui ne sont pas sous TARV, nous avons 33 nouveaux patients pratiquement tous originaires de Dakar.

L'hépatite B ainsi que la tuberculose ont été associées au VIH dans 3% des cas.

Des 33 patients l'on dispose de CD4+ que pour 25 patients. La moyenne de CD4+ lors de la dernière visite était de 388cellules/mm³ et la médiane à 443 cellules/mm³ (Fig.26).

CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)
CHNU FANN DAKAR

Date le 14/12/2011

Suivi médical : Cohorte des patients inclus dans la période et non traités
 Période du 01/05/2010 au 31/05/2011

Médecin :
Centre de prise en charge CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)

Activité par lieu de résidence

Origine	Nouveaux patients	Dont patients avec date de sérologie
DAKAR	32	23
THIES	1	0
Total	33	23

Infections associées

		Total
Hépatite B	1 3,0 %	33
Tuberculose	1 3,0 %	
Accès palustre	0 0,0 %	

CD4

Répartition des patients par taux de CD4

Taux CD4	Nbre de cas	Taux CD4	Nbre de cas
< 10 %	0 0,0 %	Entre 60 et	0 0,0 %
Entre 10 et 19 %	0 0,0 %	Entre 70 et	0 0,0 %
Entre 20 et 29 %	1 100,0 %	Entre 80 et	0 0,0 %
Entre 30 et 39 %	0 0,0 %	Entre 90 et	0 0,0 %
Entre 40 et 49 %	0 0,0 %	100 %	0 0,0 %
Entre 50 et 59 %	0 0,0 %		
Total			1

Moyenne lors de la dernière visite (Min 21 - Max 21) 21
 Médiane lors de la dernière visite 21

CD4

Répartition des patients par valeur absolue de CD4

Valeur absolue CD4	Nbre de cas	Valeur absolue CD4	Nbre de cas
< 50	2 8,0 %	Entre 200 et 349	4 16,0 %
Entre 50 et 99	2 8,0 %	Entre 350 et 500	5 20,0 %
Entre 100 et 199	3 12,0 %	> 500	9 36,0 %
Total			25

Moyenne lors de la dernière visite (Min 14 - Max 898) 388
 Médiane lors de la dernière visite 443

Figure 16 : La cohorte des patients inclus dans la période et non traités

Pour les 90 patients inclus dans la période, 42 ont démarré le TARV dans la structure. Le délai moyen de mise sous traitement a été de 41 jours. La charge virale au début de traitement ARV était disponible pour 57% des patients ; la médiane de la CV était de 199863

copies/mm³ [11.569 copies/mm³ - 2.573.890 copies/mm³]. Ainsi 29% des patients avaient <100.000 copies/mm³, 53% entre 100.000 et < 500.000 copies/mm³ et seulement 13% ont plus de 1.000.000 de copies/mm³. A 6 mois de TARV, seulement 16 patients disposaient de CV et parmi ces derniers, 81% des patients avaient une CV indétectable (seuil de détectabilité 50 copies/mm³).

Suivi médical : Cohorte des patients inclus dans la période et mis sous traitement
 Période du 01/05/2010 au 31/05/2011

Médecin :

Centre de prise en charge CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)

Activité par lieu de résidence

Origine	Nouveaux patients	Dont patients avec date de sérologie
DAKAR	56	25
DIOURBEL	1	1
Total	57	26

Mise sous traitement

Patients exclus du calcul

Patients dont la date d'éligibilité est renseignée mais postérieure à l'initiation du traitement	0
Patients dont la date d'éligibilité n'est pas renseignée	50

Patients dont la date d'éligibilité est renseignée	7
Delai moyen de mise sous traitement entre la date d'éligibilité (si renseignée et antérieure à l'initiation du traitement) et la première prescription	41
Durée moyenne de mise sous traitement (Min -3 - Max 40703)	990
Durée médiane de mise sous traitement	279

Nombre de patients hospitalisés

Mois de traitement De 0 à 3	Nouveaux patients 57
3	5,3 %

Figure 17 : La cohorte des patients inclus dans la période et mis sous traitement

Par rapport au suivi médico-économique, nous ne disposons pas d'informations, car les différents items n'ont pas été renseignés dans les dossiers des patients (Fig. 28).

Les examens biologiques de suivi et le traitement des infections opportunistes sont à la charge du patient, sauf lorsqu'un appui du programme est disponible. Cependant au Sénégal, le TARV, le dosage du taux de lymphocytes CD4+ et de la charge virale sont gratuits.

CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)
CHNU FANN DAKAR

14/12/2011

Suivi médico-économique

Période du 01/05/2010 au 31/05/2011

Médecin : ROB

Centre de prise en charge : CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)

Nouveaux patients suivis

Nouveaux patients suivis	90
Patients inclus	89
Patients mis sous traitement	57

Caractéristiques socio-économique des nouveaux patients

	Télévision	Réfrigérateur
Nouveaux patients suivis	1	1
Patients inclus	1	1
Patients mis sous traitement	1	1

Taux de participation au coût du traitement

Non renseigné

Nouveaux patients suivis	90
Patients inclus	89
Patients mis sous traitement	57

Taux de participation aux examens biologiques

Non renseigné

Nouveaux patients suivis	90
Patients inclus	89
Patients mis sous traitement	57

Figure 18 : Le suivi médico-économique

Entre Mai 2010-Mai 2011, aucune modification ou arrêt de traitement lié à une rupture de stock, n'a été notifié. L'observance chez nos patients sous TARV pendant cette période était bonne, avec un taux de prise correcte des ARV de 71%. Mais pour 27% des visites de suivi, l'item relatif à l'observance n'a pas été renseigné (Fig. 29).

Suivi de la disponibilité des traitements et de l'observance

Période du 01/05/2010 au 31/05/2011

Médecin : ROB

Centre de prise en charge : CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)

Disponibilité des traitements

Nombre d'arrêts ou de modifications dus à une rupture de stock :

Répartition des visites avec prescription par niveau d'observance

Niveau d'observance	Nombre de visites avec prescription	Proportion
Non renseigné	499	26,8 %
Aucun oubli	1317	70,6 %
1 oubli	8	0,4 %
Plus d'un oubli	24	1,3 %
Aucune prise	14	0,8 %
Non respect des horaires de prise	3	0,2 %
Total	1865	

Figure 19 : Le suivi de la disponibilité des traitements et de l'observance

Le suivi pharmacologique de nos patients montre un taux d'effets indésirables biologiques de 1%. L'augmentation des enzymes hépatiques était l'anomalie la plus fréquente, concernant 2% des cas (Fig.30).

Suivi pharmacologique

Période du 01/05/2010 au 31/05/2011

Médecin : ROB

Centre de prise en charge : CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)

Effets secondaires

Nombre de visites avec prescription avec au moins un effet secondaire : 84 sur 1865 4,50 %

Perturbations biologiques

Nombre de visites avec prescription avec au moins une perturbation biologique 27 sur 1865 1,45 %

Distribution des visites par type de schéma thérapeutique et par type d'anomalie biologique

Trithérapie avec un Inhibiteur des protéases

Augmentation des enzymes hépatiques	0	0,00 %	Des traitements
Augmentation des enzymes pancréatiques	0	0,00 %	
Leuco/Neutropénie	1	0,46 %	
Hypertiglycémie	0	0,00 %	
Hypercholestérolémie	0	0,00 %	
Hyperbilirubinémie	0	0,00 %	
Perturbation créatininémie	0	0,00 %	
Glycémie	0	0,00 %	
Autre	0	0,00 %	

Trithérapie avec un Inhibiteur non nucléosidique

Augmentation des enzymes hépatiques	13	0,81 %	Des traitements
Augmentation des enzymes pancréatiques	0	0,00 %	
Leuco/Neutropénie	3	0,50 %	
Hypertiglycémie	0	0,00 %	
Hypercholestérolémie	0	0,00 %	
Hyperbilirubinémie	0	0,00 %	
Perturbation créatininémie	4	0,25 %	
Glycémie	0	0,00 %	
Autre	4	0,25 %	

Tous schémas thérapeutiques

Augmentation des enzymes hépatiques	13	0,70 %	Des traitements
Augmentation des enzymes pancréatiques	0	0,00 %	
Leuco/Neutropénie	3	0,48 %	
Hypertiglycémie	0	0,00 %	
Hypercholestérolémie	0	0,00 %	
Hyperbilirubinémie	0	0,00 %	
Perturbation créatininémie	4	0,21 %	
Glycémie	0	0,00 %	
Autre	4	0,21 %	

Distribution des visites par type de schéma thérapeutique et par type d'effet secondaire

Figure 20 : Les effets secondaires biologiques des ARV

Les effets indésirables cliniques ont été constatés dans 5% des cas. Il s'agissait d'éruption cutanée dans 6% des cas, des troubles digestifs à type de diarrhée dans 3% des cas et

nausées/vomissements dans 2% des cas, des troubles neurosensoriels à type de vertiges dans 6% ; quant à l'anémie, elle n'a concerné que 2% des cas (Fig. 31).

CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)
CHNU FANN DAKAR

Edité le

22/04/2012

Suivi pharmacologique

Période du 01/05/2010 au 31/05/2011

Médecin : ROB

Centre de prise en charge : CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE (CTA)

Distribution des visites par type de schéma thérapeutique et par type d'effet secondaire

Bithérapie

Eruption cutanée	1	6,25 %	Des traitements
Diarrhées	0	0,00 %	
Colique néphrétique	0	0,00 %	
Fièvre	0	0,00 %	
Nausées/vomissements	0	0,00 %	
Neuropathies périphériques	0	0,00 %	
Vertiges	1	6,25 %	
Lipodystrophie	0	0,00 %	
Anémie	0	0,00 %	
Autre	0	0,00 %	

Trithérapie avec un Inhibiteur des protéases

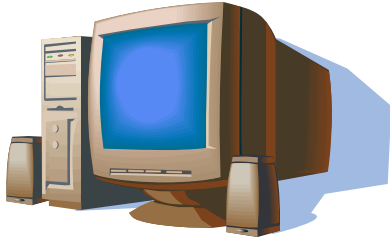
Eruption cutanée	0	0,00 %	Des traitements
Diarrhées	5	2,31 %	
Colique néphrétique	0	0,00 %	
Fièvre	0	0,00 %	
Nausées/vomissements	2	0,93 %	
Neuropathies périphériques	1	0,46 %	
Vertiges	1	0,46 %	
Lipodystrophie	1	0,46 %	
Anémie	0	0,00 %	
Autre	4	1,85 %	

Trithérapie avec un Inhibiteur non nucléosidique

Eruption cutanée	7	0,44 %	Des traitements
Diarrhées	4	0,25 %	
Colique néphrétique	0	0,00 %	
Fièvre	2	0,12 %	
Nausées/vomissements	11	0,68 %	
Neuropathies périphériques	1	0,06 %	
Vertiges	18	1,12 %	
Lipodystrophie	1	0,06 %	
Anémie	28	1,74 %	
Autre	25	1,56 %	

2

Figure 21 : Les effets indésirables cliniques des ARV



COMMENTAIRES ET DISCUSSION



3. Commentaires et discussions

L'analyse socio-épidémiologique des 90 nouveaux patients montre une prédominance féminine avec un sex ratio (F/H) de 1.7. Sanogo a trouvé un résultat similaire à Sikasso, de 1.4 [32]. Fontaine et coll. à Bobo-Dioulasso [12], Déguénonvo et coll. au CPS [13] et Robalo et coll. au Roi Baudoin [31], ont trouvé un sex ratio supérieur au nôtre : 2.3, 2.5 et 3 respectivement. Les résultats de Duéguénonvo et Robalo doivent être relativisés car le CPS travaille en étroite collaboration avec les structures de formation féminine et les centres de consultations prénatales ; et le centre de santé Roi Baudoin est le site de référence pour PTME. Toutefois, il est reconnu que l'épidémie du VIH s'est fortement féminisée surtout en Afrique sub-saharienne [27, 28]. Au Sénégal, selon les données de l'Enquête Démographique et de Santé en 2005, il existerait deux femmes infectées pour un homme [5]. Par rapport aux hommes, les femmes en âge de procréer séropositives ont plusieurs opportunités de dépistage et prise en charge à travers les programmes de prévention de la transmission mère-enfant. Outre les causes relatives à la place sociale de la femme, ceci expliquerait également cette prédominance féminine dans les cohortes.

Dans notre cohorte, l'âge médian est de 40 ans [15-78 ans], soit 41 ans [15-54 ans] pour les hommes et 39 ans [16-78 ans] pour les femmes. L'âge médian des patients de Bobo-Dioulasso est de 33 ans [13-86 ans] pour les femmes et 40 ans [17-76 ans] pour les hommes [12]. Parmi nos patients, 31% ont entre 25-34 ans, 28% entre 45-54 ans et 24% entre 35-44 ans. Dans la cohorte de Roi Baudoin, 34% des patients avaient entre 35-44 ans, 27% entre 25-34 ans et 17% entre 45-54 ans [31]. Au CERKES, 39.5% des patients à l'inclusion avaient entre 25-34 ans, 32.3% entre 35-44 ans et seulement 8.4% avaient entre 45-54 ans [32]. Ce qui confirme le fait que c'est la tranche d'âge sexuellement active qui est la plus touchée.

Concernant le statut matrimonial, 59% des nos patients sont mariés, dont 46% monogames, les célibataires sont en 2^{ème} position avec 20%, suivi par les divorcés à 10% ; les veufs (ves) ne représentent que 9%. La même répartition est constatée au CPS, avec 52% de mariés et 25% de célibataires [13]. A Bobo-Dioulasso, 49% de la cohorte sont soit mariés soit vivent en concubinage [12] et au CIRKES, 70% de la cohorte sont mariés dont 59% monogames, suivis par 25% de célibataires et 2% de divorcés [32]. Dans la cohorte initiale d'ISAARV, la même répartition du statut matrimonial est retrouvée : 48 % des patients étaient mariés ou vivaient en union maritale, 33% étaient en situation de famille monoparentale (suite à une séparation, un divorce ou un veuvage) et 19% étaient célibataires [19].

En 2001, le partage du statut sérologique ne concernait que 20% des patients [19], et dans notre cohorte il atteint les 54%, ce qui traduit un progrès considérable. Mais il faut

promouvoir davantage le partage du statut VIH+ pour une meilleure gestion des couples sérodiscordants, du désir d'enfant et de la prévention de la transmission mère-enfant. Le nombre moyen d'enfant n'a pas changé : 3 enfants dans la cohorte de l'ISAARV [19] et 2 enfants dans la nôtre.

Relatif à la profession, 22% des nos patients n'exercent aucune activité professionnelle. Parmi ceux qui exercent une activité professionnelle, les commerçants étaient en tête avec 16% suivis par 12% d'ouvriers qualifiés et 9% d'ouvriers non qualifiés. Dans la cohorte de Déguénonvo, les ménagères (26%), les commerçants (21%) et les sans emploi (20%) étaient les plus représentés [13] ; de même que dans la cohorte du CS Roi Baudoin : ménagères 55% et commerçants 30% [31]. Selon Sanogo, la cohorte de CIRKES est constituée par 31% de femmes aux foyers et 25% de commerçants [32]. Si dans notre cohorte, les ménagères et les femmes aux foyers ne sont pas représentées, c'est parce que lors du paramétrage du logiciel, cette catégorie n'a pas été individualisée et elle a été incluse dans «Autres ».

S'agissant du profil VIH, nos résultats (88% de VIH-1 et 11% de VIH-2) rejoignent ceux de Déguénonvo (85% de VIH-1, 11% de VIH-2 et 4% de double profil) [13], Sanogo (93% de VIH-1, 3% de VIH-2 et 4% de double profil) [32] et de Robalo (85% de VIH-1, 13% de VIH-2 et moins de 1% de double profil) [31], qui démontrent une prédominance du VIH-1; dans notre cohorte le double profil n'a pas été mise en évidence.

Les manifestations cliniques évocatrices de VIH étaient le principal motif de dépistage chez nos patients (57%) ainsi que dans la cohorte de CIRKES [32] (56%), suivi par le dépistage volontaire (11% et 32%) et le dépistage dans le cadre de la PTME (8% et 1%); la tuberculose arrive en 4^{ème} place avec 4% et 5% respectivement. Cependant, dans la cohorte de Déguénonvo, le dépistage volontaire constitue le premier motif de dépistage (80%), suivi par le bilan médical (13%) et le dépistage lors des CPN (7%) [13].

Malgré la hausse du nombre de dépistage volontaire ces dernières années, les patients asymptomatiques ne représentent que 29% des cas ; 36% des patients sont au stade III-OMS et 14% au stade sida. Toutefois, chez les patients de Déguénonvo, 40% des patients sont au stade I-OMS, 26% au stade III et 9% au stade IV (stade sida) [13]. Dans la cohorte de Roi Baudoin, 50% des patients sont au stade I-OMS, 28% au stade III et 20% au stade IV-OMS [31]. Ces résultats sont le miroir des motifs de dépistage VIH : dans notre étude, ce sont les manifestations évocatrices de VIH et dans la cohorte de CPS et de Roi Baudoin, c'est le dépistage volontaire. Par contre, dans la cohorte 98-2001 de l'ISAARV, 65% des patients étaient au stade sida contre 6% des patients asymptomatiques [19] ; ceci confirme la précocité actuelle de la prise en charge des PVVIH.

Les principales manifestations cliniques présentées par nos patients sont la candidose (17%), les IST (14%), suivi par l'amaigrissement (10%) et la diarrhée (10%) ; le

zona et le prurigo n'ont été observés que dans respectivement 7% et 5% des cas. Déguénonvo [13] a constaté les mêmes pathologies mais avec une fréquence différente des nôtres : prurigo 20% des cas, IST 19%, zona 12% et candidose 10% des cas. La fréquence des IST confirme son rôle majeur dans la transmission du VIH [16].

Par rapport aux données immunologiques, à l'inclusion, 72% de nos patients avaient un taux de CD4+ supérieur à 200 cellules/mm³, tel que constaté dans la cohorte de CPS (67%) [13] et de Bobo-Dioulasso (70.6%) [12]. Mais si dans notre cohorte 36% des patients avaient plus de 500 cellules CD4 /mm³ à l'inclusion, au CPS seulement 12% avaient ce taux. La médiane de CD4 est de 443 cellules/mm³ dans notre cohorte contre 338 cellules/mm³ à Bobo-Dioulasso [8].

Parmi les 90 patients, 63% sont sous TARV. Ce taux est inférieur à celui de Bobo-Dioulasso, où 70% des patients sont sous TARV [12] mais supérieur à celui de Roi Baudoin où seulement 41% des patients sont sous TARV [31]. Cependant, la première ligne est utilisée par 87%, 90% et 100% des patients du CTA, de Bobo-Dioulasso [12] et du CS Roi Baudoin [31]. Les protocoles les plus utilisés au CTA et à Bobo-Dioulasso sont AZT/3TC/NVP (42% et 20% respectivement) et AZT/3TC/EFV (39% et 35% respectivement). Le protocole comportant 2 inhibiteurs nucléosidiques et 1 inhibiteur de protéase, utilisés par 11% et 10% des patients du CTA et de Bobo-Dioulasso, est réservé aux patients VIH-2, aux doubles profils et aux patients VIH-1 en échec thérapeutique avec la première ligne.

Par rapport à la charge virale en début de traitement ARV, 66% de nos patients avaient un taux de CV supérieur à 100.000 copies/mm³; au CESAC de Bamako, ce sont 70% des patients qui avaient un taux de charge virale supérieure à 100.000 copies/mm³ [34]. Dans notre cohorte après 6 mois de TARV, 81% des patients avaient un CV indétectable (soit un seuil de 50 copies/mm³) contre 62% au CESAC de Bamako (seuil 25 copies/mm³) [34]. Il se peut qu'il y ait un biais, car le seuil d'indétectabilité utilisé n'est pas le même.

Par rapport aux effets indésirables à type d'anémie (2%) et troubles hépatiques (2%), nos résultats sont similaires à celui de Zannou à Cotonou : anémie à 1.2% et troubles hépatiques à 3.1% [37]; cependant, pour les effets indésirables dermatologiques, digestifs et neurosensoriels, l'écart entre les deux cohortes est significatif, avec la cohorte de Zannou plus touchée : 15% vs 7%, 35% vs 4% et 65% vs 8% respectivement.

Concernant l'observance/adhésion au TARV, 71% de nos patients sont observant (prise de l'ensemble de médicaments et respect de l'horaire de prise). Touré *et coll.* [36] en 2009 à l'hôpital de Kayes ont trouvé un taux très en deçà du nôtre : 48% de bonne observance vs 52% d'inobservance. Mais en 2010, dans le même établissement, Keita *et coll.* [17], ont rapporté de meilleurs taux d'observance : 75%.

Dans notre cohorte, le taux de PDV est élevé (32%) mais ce taux n'est pas loin des résultats de Déguénonvo au CPS (29% de PDV) [13] et de Robalo au CS Roi Baudoin (28% de PDV) [31].

S'agissant du suivi économique de nos patients, aucune information n'est disponible, car la prise en charge des PVVIH est gratuite au Sénégal. Cependant, des pays tels que le Burkina [12] et le Mali [32] ont démontré qu'une prise en charge payante, constituait un frein à l'accès au soins et traitement au VIH. D'ailleurs, au début de l'ISAARV, le traitement ARV était subventionné partiellement par l'Etat et la somme à verser par le patient constituait des dépenses supplémentaires difficiles à maintenir (environ près du quart des patients se sont trouvés dans l'incapacité de payer leurs médicaments à un moment donné), réduisant ainsi le nombre de PVVIH bénéficiaires du TARV, notamment les plus démunis [20]. Toutefois, il serait pertinent d'envisager l'évaluation du coût individuel actuel de la prise en charge et d'en informer les patients, pour un renforcement de l'adhésion au traitement.

Les difficultés de mise en place du logiciel ESOPE au CTA, à savoir : (i) la surcharge de travail liée à la saisie des données, (ii) la non appropriation du logiciel par les prestataires, (iii) la saisie rétrospective des dossiers et la mise à jour de ceux déjà saisis, (iv) l'absence de certains items dans les dossiers-patients a été rencontrée par d'autres sites tels que l'hôpital de jour de Bobo-Dioulasso [9], les centres de suivi au Bénin [1,10] et au Cameroun [18]. De plus, au CTA, les opérateurs de saisie n'ont pas renseigné certains items, tels que "Date d'éligibilité au TARV, Observance, Motif de changement du TARV, Date de décès" ; ceci a rendu l'exploitation des données plus difficile.

Lors du paramétrage initial de l'écran «Evenements», certains items n'ont pas été activés (lipodystrophies, vertiges, neuropathies périphériques) et l'item «Profession» n'a pas tenu compte des professions et métiers de nos patients (absence de «femme au foyer », de «ménagère» dans la liste); certaines professions ne sont pas clairement définies (cas d'ouvriers qualifiés et non qualifiés).

Par ailleurs, l'utilisation effective du logiciel ESOPE dans certains pays a pris environ 2 ans [1]. Pour parvenir à cela, les sites ont eu à bénéficier de formations, de visites de supervision, de la mise à jour des nouvelles versions d'ESOPE, de l'harmonisation du paramétrage, de l'amélioration du circuit des dossiers, de la correction des dysfonctionnements et du renforcement des capacités des acteurs. C'est surtout l'engagement de la coordinatrice qui a lancé de manière pérenne l'utilisation de ce logiciel pour le suivi des PVVIH du CTA.

S'agissant de la saisie rétrospective, un opérateur de saisie formé a été engagé à temps plein à l'hôpital de jour de Bobo Dioulasso au Burkina Faso : 2500 dossiers ont été ainsi saisis en un mois [9]. Au CTA, la saisie rétrospective des dossiers est assurée par le

personnel du CTA après les heures de travail, entraînant ainsi un surcroît de travail et rendant la saisie des données lente : en une année seulement 940 dossiers ont été saisis.

Dans les sites où l'outil de recueil et d'analyse de données est opérationnel, à l'exception des données PTME et des données sur le dépistage du VIH, la base ESOPE est la principale source de données pour le renseignement de certains indicateurs notamment [29]:

- **Prise en charge** : (i) File active, (ii) Nombre (et %) de patients sous ARV, (iii) Nombre (et %) de patients sous ARV de 2^{de} ligne, (iv) Nombre (et %) de patients perdus de vue 12 mois après l'initiation des ARV
- **Pédiatrie** : (i) Nombre (et %) d'enfants de moins de 2 ans sous ARV, (ii) Nombre (et %) de nouveau-nés dépistés précocement
- **Appui psychologique et social** : (i) Nombre de personnes qui ont bénéficié d'un soutien psychologique et social, (ii) Coïnfection TB/VIH
- **Suivi biologique** : (i) Nombre de mesures de CD4 effectuées, (ii) Nombre de mesures de charge virale effectuées, (iii) Nombre de tests TB effectués (crachats BAAR).

Dans notre contexte et dans celui de la sous-région [35], le logiciel ESOPE présente plusieurs atouts, notamment :

- C'est un logiciel gratuit et téléchargeable sur Internet, avec une installation simple et automatisée. La formation initiale ainsi que l'assistance par email est assurée par ESTHER, qui effectue aussi des supervisions périodiques.
- ESOPE permet le suivi individuel des adultes porteurs du VIH : gestion des dossiers et des visites.
- L'existence d'ESOPE pédiatrique pour le suivi des enfants exposés au VIH et des enfants infectés par le VIH.
- C'est un logiciel qui s'utilise en réseau, au besoin.
- Il existe l'ESOPE national permettant l'envoi des données à partir de sites vers le programme, avec suivi en temps réel de la cohorte nationale.
- Les données sont sécurisées car l'accès au logiciel est protégé par un système de mot de passe et verrouillage automatique au bout d'un laps de temps défini par l'utilisateur si le logiciel est ouvert mais non utilisé. Les bases de données sont cryptées et ne peuvent être lues que par ESOPE.
- ESOPE dispose d'un module d'analyse statistique de la base de données, et il est possible d'exporter des données vers des logiciels statistiques plus

performants (Epi-Info, Excel). Par ailleurs, en cas d'exportation des données, la confidentialité des patients est garantie, car les données sont anonymes.

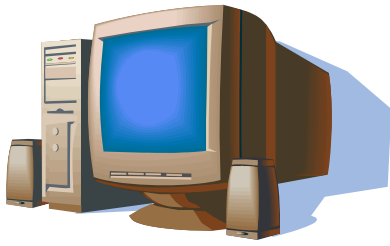
- Ce logiciel assure aussi la gestion de la file active et de toute la cohorte : gestion des perdus de vue, gestion des schémas thérapeutiques, suivi de l'observance, suivi pharmacologique (effets secondaires), rapports standards d'activités et de cohortes.
- La saisie en temps réel est rapide et se fait en moyenne en 10 minutes.
- Le logiciel est en permanence amélioré par l'équipe pluridisciplinaire d'Epiconcept selon les besoins des acteurs sur le terrain.

Ainsi ce logiciel présente un double intérêt : (i) en Santé Publique par la disponibilité en temps réel de toute information stratégique pour le programme/ le ministère de la santé et, (ii) scientifique par l'analyse des données après leur exportation sur Excel et/ou Epi-Info.

Cependant ce logiciel présente quelques **limites** :

- La base de données Access et/ou Excel ne peut pas y être importée.
- La prise en charge psycho-sociale n'est pas assez développée. D'ailleurs deux aspects seulement sont abordés (i) Entretien psycho-social réalisé et (ii) Entretien spécifique d'aide à l'observance.
- La prise en charge nutritionnelle et communautaire n'est pas abordée.
- La pharmacie n'est pas prise en compte : la dispensation des ARV n'est pas très développée car seule l'observance, le motif de changement de TARV et l'alerte sur fin de stock sont disponibles.
- Le suivi des femmes enceintes est incomplète car il n'y a pas d'item relatif à la fin de la grossesse ou permettant de suivre l'enfant né de cette grossesse. Par ailleurs, ESOPE adulte ne permet pas de faire la distinction entre une grossesse sous TARV et la prise des ARV par la femme enceinte dans le cadre de la PTME.
- Le coût du suivi des patients n'est pas abordé de manière claire : le TARV, le traitement des infections opportunistes, le suivi biologique et immuno-virologique.

Sur le plan technique, l'une des limites d'ESOPE est le manque de "nomadisme" que la technologie Web aurait permis, c'est-à-dire avoir un accès au logiciel où que l'on soit, par le biais d'internet, sans avoir le logiciel installé dans l'ordinateur.



RECOMMENDATIONS



4. Recommandations

4.1. Au Centre de Traitement Ambulatoire /OPALS

- Pour accélérer la saisie rétrospective des données, il faut engager à plein temps un(e) étudiant(e) en fin de 2^{ème} ou 3^{ème} cycle d'étude médicale, qui sera formé(e) sur ESOPE ;
- Procéder au monitoring périodique de la base de données pour un renforcement de la qualité de cette dernière par le biais de la correction et la mise à jour des dossiers déjà saisis ;
- Continuer le processus de recyclage et de formation des utilisateurs d'ESOPE, notamment par rapport à l'exploitation des données (analyses statistiques ESOPE et exportation des données sur les autres logiciels) ;
- Former les laborantins sur ESOPE, afin d'assurer la saisie des données biologiques à partir du laboratoire ;
- Exploiter davantage le logiciel ESOPE : analyses socio-épidémiologiques des patients, la recherche de perdus de vue, l'évaluation de l'observance de nos patients, l'élaboration du rapport d'activités...

4.2. A la Division de Lutte contre le sida et les IST (DLSI)

- Evaluer la mise en place d'ESOPE au niveau du SMI, du CTA, des PTA et UTA, pour justifier de sa pertinence en tant que logiciel national de suivi des PVVIH ;
- Plaider auprès du CNLS pour la mise en place d'un logiciel national de suivi des PVVIH ;
- Sensibiliser les prestataires sur le rôle et l'importance de l'informatisation des données et de la gestion informatique des patients VIH+ ;
- Mettre en place des stratégies pour la rétention des patients dans les sites.

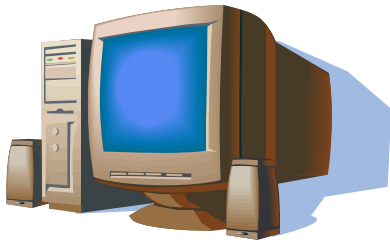
4.3. Au Conseil National de Lutte contre le Sida (CNLS)

- Appuyer la DLSI dans l'évaluation de l'utilisation d'ESOPE dans les sites pilotes ;
- Appuyer la DLSI dans le choix et la mise en place d'un logiciel de suivi des PVVIH ;

4.4. A l'Epi-Concept/ESTHER

- Améliorer le logiciel par :
 - Réduction du nombre d'items à remplir notamment : Date de confirmation de la sérologie, Comité d'éligibilité, Prise en charge, Réfrigérateur, Téléviseur ;

- Ajout de l'option "Ne sait pas " dans l'item « Insuffisance rénale » et « Statut du partenaire » du dossier patient ;
- Harmonisation de "Circonstances de dépistage" de l'écran «Identification » avec ceux de l'écran «Antécédents » ;
- Recherche de patients grâce à la date de dernier RDV, mais en tenant compte que du mois et de l'année.
- Retrait de l'option "Ne sait pas" des items «Traitement IO» et «Prophylaxie Cotrimoxazole » ;
- La mise en place d'un système d'alerte lorsqu'un item n'est pas rempli et/ou qu'il y a changement de traitement ARV sans préciser la raison au niveau de l'écran «Traitement actuel» ;
- Mise en place d'une commande de confirmation lorsque le TARV saisi n'est pas conforme aux normes nationales ;
- Retrait de "Personne non traitée par ARV" dans l'item «Modification» de l'écran «Traitement ARV actuel», car cette fenêtre n'est active que chez les patients sous TARV ;
- La prise en compte du volet psycho-social, nutritionnel, communautaire et pharmaceutique ;
- Amélioration de la présentation du logiciel, notamment les rapports sous formes de graphiques ;
- Intégration du volet PTME dans l'ESOPE adulte : activation d'un écran PTME lorsque, l'item «Grossesse» est activé. Cet écran permettrait de faire la distinction entre une grossesse survenue sous TARV et prise d'ARV dans la cadre de la PTME, de connaître l'issue de cette grossesse et les résultats de PCR de l'enfant.
- Adaptation du logiciel ESOPE adulte, à la technologie



\

CONCLUSION



La pandémie liée au VIH/sida est l'une des plus meurtrières de l'histoire de l'humanité, n'épargnant aucun continent, classe sociale ou âge. Grâce à la trithérapie ARV, l'espoir est né et se confirme chaque jour : des parents séropositifs donnent naissance à des enfants séronégatifs, le décès lié au VIH est en baisse, il y a une amélioration de la qualité de vie des personnes infectées et affectées par le VIH. La consolidation et la pérennisation des acquis nécessitent le renforcement de la qualité de la prise en charge de personnes vivant avec le VIH. Et ceci, ne sera possible que par le biais de l'amélioration du SNIS en général et ceux du programme de lutte contre le VIH/sida en particulier, permettant la collecte des données en temps réel ainsi que la génération de rapports et d'analyses statistiques.

Avoir les informations en temps réel, permettra d'anticiper les difficultés et gaps et donc, de mieux orienter le CNLS. Dans ce cadre, il est impératif de mettre en place un système informatique harmonisé de suivi individuel des PVVIH, avec possibilité de génération de rapports de cohorte et d'analyses statistiques plus performantes.

Pour répondre à ce besoin, plusieurs logiciels sont disponibles et téléchargeables gratuitement sur Internet. C'est le cas d'ESOPE.

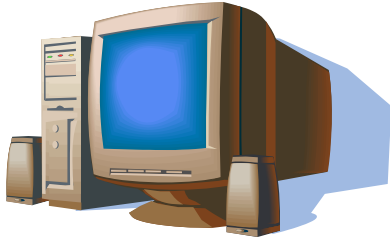
L'ESOPE est un logiciel conçu par une équipe pluridisciplinaire d'EPICONCEPT et par les acteurs du terrain. Il est gratuit et peut être utilisé en réseau. Il existe l'ESOPE pédiatrique et l'ESOPE national qui permettent d'avoir en temps réel les données concernant la cohorte nationale :

- description de l'incidence, la mortalité et l'évolution de la maladie
- évaluation de l'impact des actions et des dispositifs mis en œuvre
- détection des situations anormales et leur importance
- allocation des ressources en fonction des priorités (court et long terme).

Les données contenues dans ESOPE sont transformables en informations stratégiques, source de renseignements pour le plaidoyer et la mobilisation des ressources, l'identification des gaps programmatiques et les réorientations du programme. L'ESOPE participe aussi à la recherche scientifique sur le VIH/sida, par l'analyse approfondie de ses données exportées sur des logiciels tels qu'Excel et Epi-Info.

La pertinence et la fiabilité des informations et leur obtention en temps réel, ont amené plusieurs pays à adopter une politique nationale d'utilisation d'ESOPE, à savoir le Bénin et le Mali. L'ESOPE national doit prochainement être mis en place au Burundi, au Maroc, au Niger, en RCA et au Tchad.

Il est urgent que le Sénégal adopte un logiciel de suivi des PVVIH, compte tenu du nombre de PVVIH et de sites de prise en charge, de la particularité de cette pathologie (nombre de visite par patient et d'année de suivi, les pathologies associées, la complexité du TARV...) ainsi que des exigences des bailleurs de fond notamment le Fond Mondial.



BIBLIOGRAPHIE



- 1. Akakpo E.J., Barberousse C., Bashi J., et col.**
Implémentation de Système d'Information dans les Pays à Ressources Limitées,
Expériences Béninoises avec ESOPE : Leçons Apprises
16^{ème} ICASA, Addis Baba, 4-8 Décembre 2012
- 2. Batista G.**
Mise en place d'un système de suivi des patients infectés par le VIH basé sur le
logiciel ESOPE au CTA de Dakar
Mémoire Master Sciences, Technologies, Santé : mention Santé Publique
Université Bordeaux2/ ISPED : 2009
- 3. Bouchaud O., Fontanet A., Niyongabo T.**
Caractéristiques épidémiologiques et cliniques de l'infection VIH en région tropicale
In: Girard PM., Katlama C., Pialoux G.: VIH edition 2011.
Paris : Doin Editeurs. 8^{ème} Edition. 2011 ; 45 : 647-664.
- 4. Chirac P., Raguin G.**
Accès aux antirétroviraux dans les pays de Sud
In: Girard PM., Katlama C., Pialoux G.: VIH edition 2011.
Paris : Doin Editeurs. 8^{ème} Edition. 2011 ; 46 : 665-677.
- 5. Enquête démographique et de santé (EDS-IV)**
Ministère de la santé et de la prévention médicale, Sénégal.
SNGE/DHSP/CRDH/Dakar ; 2005:311
- 6. ESOPE version 5**
Manuel de l'Administrateur v.2
Septembre 2011, France
- 7. ESOPE**
Manuel de l'opérateur de saisie v.5
Mars 2011, France
<http://www.esther.fr>
- 8. ESOPE pédiatrique**
Manuel à l'usage des administrateurs, référents et formateurs
- 9. ESOPE au Burkina-Faso**
La Lettre ESTHER n° 39
Décembre 2009
<http://www.esther.fr/articles.php?id=315>
- 10. ESOPE au Bénin**
L'implantation d'ESOPE au Bénin : mise en place et difficultés
<http://www.esther.fr/articles.php?id=1206>
Consulté le 11/04/2012

11. Fonquernie L., Costagliola D., Girard P-M.

In: Girard PM., Katlama C., Pialoux G.: VIH édition 2011.

Paris : Doin Editeurs. 8^{ème} Edition. 2011 ; 5 : 61-76.

12. Fontaine C., Hema A., Kamboule E, et col.

L'hôpital de jour du CHU de Bobo Dioulasso : une structure de référence pour la prise en charge des patients infectés par le VIH au Burkina Faso

Médecine et maladies infectieuses 40 (2010) 393–397.

13. Fortes Déguénonvo Louise et al.,

« Bilan de la prise en charge médicale des patients infectés par le VIH dans un centre de dépistage volontaire et anonyme au Sénégal »,

Santé Publique, 2011/4 Vol. 23, p. 297-304.

14. HEALTHMAPPER

Manuel pratique d'aide à la constitution de cartes et de bases de données

Université de Genève

Janvier 2004

15. Hoen B., Chaix M-L.

In: Girard PM., Katlama C., Pialoux G.: VIH édition 2011.

Paris : Doin Editeurs. 8^{ème} Edition. 2011 ; 6 : 79-84.

16. Janier M.

Maladies sexuellement transmises et infection VIH

In: Girard P.-M., Katlama C., Pialoux G.: VIH édition 2011.

Paris : Doin Editeurs. 8^{ème} Edition. 2011 ; 12 : 187-196.

17. Keïta M., Daou A., Coulibaly S. et coll,

Les Facteurs liés à l'adhésion aux traitements ARV à l'Hôpital Fousseyni DAOU de Kayes (Hôpital Régional de Dernière Référence) - République du Mali

16^{ème} ICASA, Addis Baba, 4-8 Décembre 2012

18. Laborde-Balen G., Kouanfack C., Dontsop M., et coll.

Mise en œuvre d'un Programme de Suivi-Évaluation des Patients sous ARV dans un Hôpital de Référence et un Hôpital de District Rural au Cameroun

16^{ème} ICASA, Addis Baba, 4-8 Décembre 2012

19. Lanièce I., Desclaux A., Sylla O., Taverne B., Ciss M.

Modalités de sélection et profil social des patients

In : Desclaux A., Lanièce I., Ndoye I., Taverne B. : L'Initiative sénégalaise d'accès aux médicaments antirétroviraux

Paris : ANRS - Collection sciences sociales et sida. 2002 ; I-1 : 35-48.

20. Lanièce I., Desclaux A., Sylla O., Taverne B., Ciss M.

Accessibilité financière de l'ISAARV et impact microéconomique pour les patients

In : Desclaux A., Lanièce I., Ndoeye I., Taverne B. : L'Initiative sénégalaise d'accès aux médicaments antirétroviraux

Paris : ANRS - Collection sciences sociales et sida. 2002 ; I-2 : 50-62.

21. Laurent C., Diakhaté N., Ngom Guèye NF., et coll.

The Senegalese government's highly active antiretroviral therapy initiative: an 18-month follow-up study.

AIDS. 2002 ; 16(10): 1363- 70.

22. Logiciel FUCHIA [consulté le 26/12/2011]

http://www.plateforme-elsa.org/docs/Documents/presentation_Fuchia.pdf

23. Logiciel Santia [consulté le 26/12/2011]

<http://www.santia.org/>

24. Katlama C.

La zidovudine (AZT)

In : Rosenheim M., Itoua-Ngaporo : SIDA : infection à VIH-aspects en zone tropicale

Paris : Edition Marketing/ELLIPSES. 1989 :286-291.

25. Ndir A.

Système du Suivi des Patients VIH du Sénégal

Atelier National de Prise en charge. Thiès : 10 Mars 2010

26. Ndoeye I., Taverne B., Desclaux A., et coll.

Présentation de l'Initiative sénégalaise d'accès aux antirétroviraux

In : Desclaux A., Lanièce I., Ndoeye I., Taverne B. : L'Initiative sénégalaise d'accès aux médicaments antirétroviraux

Paris : ANRS - Collection sciences sociales et sida. 2002 ; 15-32.

27. Progress report 2011

http://www.who.int/hiv/pub/progress_report2011/

Téléchargés le 19/02/2012

28. Rapport mondial sur l'épidémie VIH, 2010

ONUSIDA 2010

<http://www.unaids.org/globalreport/documents>. Téléchargé le 31/08/2011

29. Rapport d'activité ESTHER, 2010

<http://www.esther.fr>

Téléchargé le 11/04/2012

30. Rapport d'Evaluation du Système d'Information Sanitaire du Sénégal

Octobre 2003

31. Robalo Djassi A., Dia B., Ouatarra B., et col.

Prise en charge des PVVIH en milieu décentralisé : la qualité est-elle assurée ?

Etude du centre de santé Roi Baudoin/Guediawaye/Dakar

16^{ème} ICASA, Addis Baba, 4-8 Décembre 2012

32. Sanogo D.

Aspects épidémiologiques du VIH/sida à Sikasso de 2000 à 2004

Thèse Méd. Bamako 2006

33. Semaille C., Lot F.

Epidémiologie : situation actuelle et tendance

In: Girard PM., Katlama C., Pialoux G.: VIH edition 2011.

Paris : Doin Editeurs. 8^{ème} Edition. 2011 ; 4 : 49-59.

34. Testa J., Cissé M., Lemègne L., et col.

Evolution des Charges Virales chez les PVVIH sous ARV suivis au CESAC de

Bamako. 16^{ème} ICASA, Addis Baba, 4-8 Décembre 2012

35. Testa J., Rey JL., Malkin JE., et col.

Un appui à la prise en charge des patients sous traitement antirétroviral dans les pays du Sud ; XII^{èmes} actualités du Pharo ; Marseille, 7, 8, et 9 septembre 2006.

Médecine Tropicale • 2006 • 66 • 4 355

36. Toure H. A., Ban A., Daouda M., et col.

État Actuel de l'Observance Thérapeutique ARV chez les Patients Adultes VIH Positif à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes (HFDK).

16^{ème} ICASA, Addis Baba, 4-8 Décembre 2012

37. Zannou D. M., Houngbè F., Acapko J., et col.

Effets indésirables des thérapies antirétrovirales observés chez les patients infectés par le VIH à Cotonou, Bénin. Mali Médical • 2007 • T XXII • N° 1

38. <http://www.divisionsida-ist.sn> . Consulté le 10/02/2012

39. <http://www.unaids.org> . Consulté le 19/02/2012