

2017-2018

# THÈSE

pour le

## DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en Médecine Générale

### ADAPTATION DU CENTRE DE TRAITEMENT AMBULATOIRE DU VIH (CTA) DE NOUAKCHOTT A L'AUGMENTATION DE SA FREQUENTATION ENTRE 2010 ET 2015

ANALYSE ISSUE D'UN STAGE D'INTERNE DE MEDECINE GENERALE  
DE 6 MOIS ET D'UNE LECTURE DOCUMENTAIRE

**LEBEAU Bastien**

Né le 02/10/1986 à Parthenay (79)

Sous la direction de Mme LUNEL-FABIANI Françoise

Membres du jury

Monsieur le Professeur PICHARD Éric		Président
Madame le Professeur LUNEL-FABIANI Françoise		Directeur
Monsieur le Professeur GARNIER François		Membre
Monsieur le Docteur VANDAMME Yves-Marie		Membre

Soutenue publiquement le :  
18 octobre 2018



# ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné(e) **LEBEAU Bastien** .....  
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une  
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,  
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.  
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées  
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant le **08/09/2018**

# LISTE DES ENSEIGNANTS DE L'UFR SANTÉ D'ANGERS

---

**Directeur de l'UFR** : Pr Nicolas Lerolle

**Directeur adjoint de l'UFR et directeur du département de pharmacie** : Pr Frédéric Lagarce

**Directeur du département de médecine** :

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	Physiologie	Médecine
ANNWEILER Cédric	Gériatrie et biologie du vieillissement	Médecine
ASFAR Pierre	Réanimation	Médecine
AUBE Christophe	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
AUGUSTO Jean-François	Néphrologie	Médecine
AZZOUZI Abdel Rahmène	Urologie	Médecine
BARON-HAURY Céline	Médecine générale	Médecine
BAUFRETON Christophe	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
BENOIT Jean-Pierre	Pharmacotechnie	Pharmacie
BEYDON Laurent	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
BIGOT Pierre	Urologie	Médecine
BONNEAU Dominique	Génétique	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	Parasitologie et mycologie	Médecine
BOUVARD Béatrice	Rhumatologie	Médecine
BOURSIER Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
BRIET Marie	Pharmacologie	Médecine
CAILLIEZ Eric	Médecine générale	Médecine
CALES Paul	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CAMPONE Mario	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CAROLI-BOSC François-Xavier	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CHAPPARD Daniel	Cytologie, embryologie et cytogénétique	Médecine
CONNAN Laurent	Médecine générale	Médecine
COUTANT Régis	Pédiatrie	Médecine
COUTURIER Olivier	Biophysique et médecine nucléaire	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	Physiologie	Médecine
DE BRUX Jean-Louis	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
DESCAMPS Philippe	Gynécologie-obstétrique	Médecine
DINOMAIS Mickaël	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
DIQUET Bertrand	Pharmacologie	Médecine
DUCANCELLE Alexandra	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
DUVAL Olivier	Chimie thérapeutique	Pharmacie
DUVERGER Philippe	Pédopsychiatrie	Médecine
EVEILLARD Mathieu	Bactériologie-virologie	Pharmacie
FANELLO Serge	Épidémiologie ; économie de la santé et prévention	Médecine
FAURE Sébastien	Pharmacologie physiologie	Pharmacie
FOURNIER Henri-Dominique	Anatomie	Médecine
FURBER Alain	Cardiologie	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	Pneumologie	Médecine
GARNIER François	Médecine générale	Médecine
GASCOIN Géraldine	Pédiatrie	Médecine
GOHIER Bénédicte	Psychiatrie d'adultes	Médecine
GRANRY Jean-Claude	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
GUARDIOLA Philippe	Hématologie ; transfusion	Médecine
GUILLET David	Chimie analytique	Pharmacie

HAMY Antoine	Chirurgie générale	Médecine
HUNAUULT-BERGER Mathilde	Hématologie ; transfusion	Médecine
IFRAH Norbert	Hématologie ; transfusion	Médecine
JEANNIN Pascale	Immunologie	Médecine
KEMPF Marie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
LACCOURREYE Laurent	Oto-rhino-laryngologie	Médecine
LAGARCE Frédéric	Biopharmacie	Pharmacie
LARCHER Gérald	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
LEGRAND Erick	Rhumatologie	Médecine
LERMITE Emilie	Chirurgie générale	Médecine
LEROLLE Nicolas	Réanimation	Médecine
LUNEL-FABIANI Françoise	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
MARCHAIS Véronique	Bactériologie-virologie	Pharmacie
MARTIN Ludovic	Dermato-vénéréologie	Médecine
MENEI Philippe	Neurochirurgie	Médecine
MERCAT Alain	Réanimation	Médecine
MERCIER Philippe	Anatomie	Médecine
PAPON Nicolas	Parasitologie mycologie	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	Chimie générale	Pharmacie
PELLIER Isabelle	Pédiatrie	Médecine
PICQUET Jean	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire	Médecine
PODEVIN Guillaume	Chirurgie infantile	Médecine
PROCACCIO Vincent	Génétique	Médecine
PRUNIER Fabrice	Cardiologie	Médecine
REYNIER Pascal	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
RICHARD Isabelle	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
RICHOMME Pascal	Pharmacognosie	Pharmacie
RODIEN Patrice	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	Médecine
ROHMER Vincent	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	Médecine
ROQUELAURE Yves	Médecine et santé au travail	Médecine
ROUGE-MAILLART Clotilde	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
ROUSSEAU Audrey	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROUSSEAU Pascal	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique	Médecine
ROUSSELET Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROY Pierre-Marie	Thérapeutique	Médecine
SAINT-ANDRE Jean-Paul	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
SAULNIER Patrick	Biophysique pharmaceutique et biostatistique	Pharmacie
SERAPHIN Denis	Chimie organique	Pharmacie
SUBRA Jean-François	Néphrologie	Médecine
UGO Valérie	Hématologie ; transfusion	Médecine
URBAN Thierry	Pneumologie	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	Pédiatrie	Médecine
VENIER Marie-Claire	Pharmacotechnie	Pharmacie
VERNY Christophe	Neurologie	Médecine
WILLOTEAUX Serge	Radiologie et imagerie médicale	Médecine

## MAÎTRES DE CONFÉRENCES

ANGOULVANT Cécile	Médecine Générale	Médecine
ANNAIX Véronique	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
BAGLIN Isabelle	Pharmaco-chimie	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	Biophysique et biostatistique	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	Immunologie	Médecine
BELIZNA Cristina	Médecine interne	Médecine
BELLANGER William	Médecine générale	Médecine
BELONCLE François	Réanimation	Médecine
BENOIT Jacqueline	Pharmacologie et pharmacocinétique	Pharmacie
BIERE Loïc	Cardiologie	Médecine
BLANCHET Odile	Hématologie ; transfusion	Médecine
BOISARD Séverine	Chimie analytique	Pharmacie
CAPITAIN Olivier	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CASSEREAU Julien	Neurologie	Médecine
CHEVAILLER Alain	Immunologie	Médecine
CHEVALIER Sylvie	Biologie cellulaire	Médecine
CLERE Nicolas	Pharmacologie	Pharmacie
COLIN Estelle	Génétique	Médecine
DE CASABIANCA Catherine	Médecine générale	Médecine
DERBRE Séverine	Pharmacognosie	Pharmacie
DESHAYES Caroline	Bactériologie virologie	Pharmacie
FERRE Marc	Biologie moléculaire	Médecine
FLEURY Maxime	Immunologie	Pharmacie
FORTRAT Jacques-Olivier	Physiologie	Médecine
HAMEL Jean-François	Biostatistiques, informatique médicale	Médicale
HELESBEUX Jean-Jacques	Chimie organique	Pharmacie
HINDRE François	Biophysique	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
LACOEUILLE Franck	Biophysique et médecine nucléaire	Médecine
LANDREAU Anne	Botanique et Mycologie	Pharmacie
LEGEAY Samuel	Pharmacologie	Pharmacie
LE RAY-RICHOMME Anne-Marie	Valorisation des substances naturelles	Pharmacie
LEPELTIER Elise	Chimie générale Nanovectorisation	Pharmacie
LETOURNEL Franck	Biologie cellulaire	Médecine
LIBOUBAN Hélène	Histologie	Médecine
MABILLEAU Guillaume	Histologie, embryologie et cytogénétique	Médecine
MALLET Sabine	Chimie Analytique et bromatologie	Pharmacie
MAROT Agnès	Parasitologie et mycologie médicale	Pharmacie
MAY-PANLOUP Pascale	Biologie et médecine du développement et de la reproduction	Médecine
MESLIER Nicole	Physiologie	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	Philosophie	Médecine
NAIL BILLAUD Sandrine	Immunologie	Pharmacie
PAPON Xavier	Anatomie	Médecine
PASCO-PAPON Anne	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
PECH Brigitte	Pharmacotechnie	Pharmacie
PENCHAUD Anne-Laurence	Sociologie	Médecine
PETIT Audrey	Médecine et santé au travail	Médecine
PIHET Marc	Parasitologie et mycologie	Médecine
PRUNIER Delphine	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
RIOU Jérémie	Biostatistique	Pharmacie
ROGER Emilie	Pharmacotechnie	Pharmacie
SCHINKOWITZ Andréas	Pharmacognosie	Pharmacie
SIMARD Gilles	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
TANGUY-SCHMIDT Aline	Hématologie ; transfusion	Médecine
TRZEPIZUR Wojciech	Pneumologie	Médecine

## AUTRES ENSEIGNANTS

AUTRET Erwan	Anglais	Médecine
BARBEROUSSE Michel	Informatique	Médecine
BRUNOIS-DEBU Isabelle	Anglais	Pharmacie
CHIKH Yamina	Économie-Gestion	Médecine
FISBACH Martine	Anglais	Médecine
O'SULLIVAN Kayleigh	Anglais	Médecine

### **PAST**

CAVAILLON Pascal	Pharmacie Industrielle	Pharmacie
LAFFILHE Jean-Louis	Officine	Pharmacie
MOAL Frédéric	Physiologie	Pharmacie

### **ATER**

FOUDI Nabil (M)	Physiologie et communication cellulaire	Pharmacie
HARDONNIERE Kévin	Pharmacologie - Toxicologie	Pharmacie
WAKIM Jamal (Mme)	Biochimie et biomoléculaire	Médecine

### **AHU**

BRIS Céline	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
LEROUX Gaël	Toxico	Pharmacie
BRIOT Thomas	Pharmacie Galénique	Pharmacie
CHAPPE Marion	Pharmacotechnie	Pharmacie

### **CONTRACTUEL**

VIAULT Guillaume	Chimie	Pharmacie
------------------	--------	-----------

# REMERCIEMENTS

A Monsieur le Pr Carayon pour votre incommensurable aide dans la réalisation de cet exercice. Vos précieux conseils, méthodologiques et rédactionnels, m'ont permis de construire ce travail. Je souhaiterais aussi saluer le temps que vous m'avez consacré, par votre soutien et surtout votre patience.

A Madame le Pr Lunel Fabiani pour avoir accepté d'être la directrice de cette thèse, pour l'avoir soutenu et pour y avoir participé depuis le début. J'éprouve aussi un profond respect pour votre engagement dans l'amélioration de la prise en charge des hépatites virales en Mauritanie.

A Monsieur le Pr Pichard pour m'avoir fait l'honneur d'être le Président de ce jury de thèse. Veuillez croire en ma profonde reconnaissance.

A Monsieur le Dr Vandamme pour votre aide dans la préparation de mon stage au CTA lorsque vous m'avez donné la possibilité de me familiariser avec la prise en charge du VIH. Je vous remercie aussi d'avoir accepté de faire partie de mon jury.

A Monsieur le Pr Garnier pour son enseignement de la Médecine Générale et son investissement auprès des étudiants. Je vous remercie aussi pour avoir accepté de faire partie de mon jury.

A la Croix-Rouge Française, sans laquelle le stage et cette thèse n'aurait été possible, et tout particulièrement à Mr Bernard Simon pour votre collaboration à ce travail.

Aux membres de la Croix-Rouge Française présent en Mauritanie, et particulièrement à Mr Bénilde Mampouya, Mr Ildéphonse Muzaliwa et Mr Magloire Bunkembo pour leur engagement auprès des patients du CTA, les leçons apprises ainsi que leur amitié. Je remercie aussi le Dr Vincent Faucherre pour ses précieux conseils sur la prise en charge du VIH.

A Madame le Pr Isabelle Richard, je vous remercie de m'avoir permis de réaliser ce stage.

A Hachim, pour ta bienveillance et ta disponibilité auprès des patients du CTA et de moi-même, ainsi qu'aux autres membres du CTA pour m'avoir si chaleureusement accueilli.

# REMERCIEMENTS

A l'ensemble de mes maitres de stage et tout particulièrement au Dr Viguiier.

A Dom pour tes conseils et la confiance que tu m'offres depuis 3 ans. A Irène et tous les autres membres de la Maison de Santé d'Hilard avec qui j'éprouve un réel plaisir à travailler au quotidien.

A Baptiste Aufrère, for his help.

A ma famille, les p'tits vieux, Nini, Gérome, Zabou, Célian et mes grands-parents, pour votre soutien tout au long de ce cursus universitaire et vos encouragements dans toutes mes expériences de vie. Vous m'avez tant appris mais ils vous restent encore tant à faire !!! Au plaisir de nos moments partagés à venir.

A mes amis, Antoine et Sophie, Maxime Amandine et leur p'tit(e) Gilbert(e), Paul la Ouaich et Rafou, Anne et Brice (Baptiste que j'ai hâte de découvrir), Flo fille et Flo mec ainsi que Jules et Adèle, Dédé et Didi, Ulrich et Marie, Flavien et Marine, Jérémie et Alicia, Aurore et sa petite famille ainsi que Margaux Raphael et Léonard, et à la promesse des souvenirs que nous improviserons.

A Marine pour sa présence, son soutien et sa patience pendant toute la réalisation de cet exercice. En nous souhaitant le meilleur pour nos prometteurs projets futurs.

## Liste des abréviations

3TC	Lamivudine
ARV	Antirétroviraux
ATV/r	Atazanavir + ritonavir
AZT	Zidovudine
CDV	Centre de conseil et de dépistage volontaire
CHN	Centre Hospitalier National de Nouakchott
CRF	Croix-Rouge Française
CNLS	Comité National de Lutte contre le SIDA
CTM	Cotrimoxazole
CV	Charge Virale
D4T	Stavudine
DRV/r	Darunavir + ritonavir
DTG	Dolutégravir
ETP	Education Thérapeutique
ETV	Etravirine
EFV	Efavirenz
FA	File Active
FM	Fonds Mondial
FTC	Emtricitabine
HSH	Hommes ayant des relations Sexuelles avec d'autres Hommes
INI	Inhibiteurs d'intégrase
INNTI	Inhibiteurs Non Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse
INTI	Inhibiteurs Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse
IO	Infections Opportunistes
IP/r	Inhibiteurs de la Protéase
LPV/rTV	Lopinavir + Ritonavir
MS	Ministère de la Santé en Mauritanie
NRTI	Inhibiteur de la Transcriptase Inverse
NVP	Névirapine
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OPALS	Organisation Panafricaine de Lutte contre le SIDA
PEC	Prise En Charge
PTME	Prévention de la Transmission de la Mère à l'Enfant



# Plan

## LISTE DES ABREVIATIONS

## RESUME

## INTRODUCTION

- 1) Le VIH/SIDA
  - a. Epidémiologie
    - i. VIH dans le monde
    - ii. VIH en Afrique
    - iii. Le VIH en Mauritanie
  - b. Virologie
    - i. Agent causal : le VIH
    - ii. Histoire naturelle du VIH
  - c. TARV: Recommandations de l'OMS et mauritaniennes
    - i. Critères d'instauration du TARV
    - ii. Protocole de TARV
    - iii. Suivi biologique de la réponse au TARV
    - iv. Diagnostic de l'échec thérapeutique
    - v. Importance de l'observance et de l'éducation thérapeutique (ETP)
- 2) CTA de Nouakchott
  - a. Histoire de la politique des CTA appuyés par la Croix-Rouge Française (CRF)
  - b. Organisation de la riposte au VIH en Mauritanie
    - i. Riposte institutionnelle
    - ii. Création du CTA de Nouakchott
    - iii. Financement du CTA de Nouakchott : une situation délicate
  - c. Organisation du CTA
    - i. Présentation des services du CTA
    - ii. Axes de prise en charge des PVVIH au CTA
- 3) Justification de l'étude

## MÉTHODES

- 1) Type d'étude
- 2) Objectifs de l'étude
- 3) Recueil de données
- 4) Analyse des données
- 5) Recherches bibliographiques

## RÉSULTATS

- 4) Evolution de la démographie des patients du CTA et impact sur les activités du centre
  - a. Evolution du nombre de patients
    - i. Evolution du nombre de patients inscrits au CTA sur la période 2010-2015
    - ii. Evolution du nombre de patients présents dans la file active (FA) sur la période 2010-2015
    - iii. Evolution du nombre de patients considérés comme PDV chaque année sur la période 2010-2015
  - b. Impact sur les activités du CTA

- i. Evolution quantitative et qualitative des consultations médicales et des consultations en HDJ
    - 1. Evolution quantitative
    - 2. Evolution qualitative
    - 3. Evolution de l'encadrement par le chef de service
  - ii. Evolution du nombre de participants aux différentes activités psycho-sociales
  - iii. Evolution du nombre de dépistages VIH
  - iv. Evolution du nombre de bilans sanguins
    - 1. Evolution quantitative
    - 2. Evolution qualitative
- 5) Ajustement logistique à l'augmentation de la patientèle du CTA
  - a. Personnel du CTA
    - i. Evolution du personnel
    - ii. Evolution qualitative du personnel
  - b. Evolution des locaux
  - c. Evolution du matériel
    - i. Informatique
    - ii. Matériel médical
    - iii. Laboratoire
    - iv. Pharmacie

## **DISCUSSION ET CONCLUSION**

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **LISTE DES FIGURES**

## **LISTE DES TABLEAUX**

## **TABLE DES MATIERES**

## **ANNEXES**

## RESUME

L'objectif de cette thèse est d'analyser entre 2010 et 2015 la réponse logistique du Centre de Traitement Ambulatoire du VIH (CTA) de Nouakchott à l'augmentation de sa patientèle ainsi que l'influence des recommandations émises par la Croix-Rouge Française (CRF). Cette étude qualitative mixte, par observation directe et indirecte, s'est appuyée sur l'expérience d'un stage de six mois au CTA, centre de référence en Mauritanie, soutenu par la CRF et sur une lecture documentaire.

Notre étude a permis d'observer une augmentation du nombre d'inscrits (66% entre 2010 et 2015) et de la file active (FA) (1908 patients en 2011 et 2304 en 2015). Pour autant le pourcentage de patients de la FA par rapport au nombre d'inscrits est en régression (50,2% en 2011 et 41,2% en 2015). La différence entre le nombre de patients perdus de vue (PDV) et ceux récupérés s'est accrue (59 patients (2011) et 273 (2015)).

Les principaux services du CTA ont vu leurs activités croître, notamment le nombre de consultations médicales qui progresse de 11 346 (2011) à 17 965 (2015).

Pour répondre à cette problématique le CTA a recruté du personnel, ses effectifs passant de 22 à 25 employés, renouvelé et augmenté le nombre d'appareils d'analyse du laboratoire, amélioré la gestion des stocks d'antirétroviraux et élargi sa sphère de gratuité.

Toutefois, notre travail a permis d'établir que plus de la moitié des patients inscrits ne sont plus suivis au CTA (PDV ou décédés) et que la CRF a constaté une dégradation de leur état de santé remettant ainsi en cause l'efficacité de la réponse apportée par le centre à sa problématique initiale. Si des facteurs externes tels ceux liés au défaut de décentralisation de la prise en charge du VIH en Mauritanie sont en cause, d'autres apparaissent comme intrinsèques au centre. La CRF a notamment mis en cause la Direction pour : non application des recommandations, défaut de communication interne et permissivité à l'égard du personnel. Notre étude a aussi mis en évidence des carences dans le suivi des activités du CTA et des manquements dans des domaines clés de la prise en charge du VIH.

# INTRODUCTION

*Le stage de médecine générale que j'ai effectué pendant 6 mois au Centre de Traitement Ambulatoire du VIH (CTA) de Nouakchott (Mauritanie) m'a donné l'opportunité d'observer les particularités de son organisation en contribuant à son fonctionnement.*

*Entre 2010 et 2015, l'activité du centre a fait l'objet de nombreux rapports et évaluations. Parmi les difficultés décrites, l'augmentation de sa patientèle et les solutions émises pour les résoudre ont souvent été abordées. Il nous a semblé intéressant de proposer une synthèse et d'analyser ces activités afin de suggérer au CTA des propositions lui permettant d'améliorer son organisation, la qualité de ces prises en charge et d'orienter sa stratégie de développement en cohérence avec ses difficultés actuelles et ses enjeux futurs.*

L'objectif principal de notre étude a été d'établir entre 2010 à 2015 un constat et une analyse de la réponse organisationnelle du CTA à son évolution démographique à partir de mon expérience personnelle et des données des rapports relatifs au CTA.

## **1) Le VIH/SIDA**

### **a. Epidémiologie**

#### **i. VIH dans le monde**

Selon l'OMS, à la fin de l'année 2014, 37 millions de personnes vivaient avec le VIH <sup>(1)</sup>, 17 millions ignoraient leur statut sérologique <sup>(1)</sup> et 22 millions n'avaient pas accès au traitement antirétroviral (TARV) <sup>(1)</sup>, alors que celui-ci a démontré son efficacité en matière d'augmentation de survie des patients et de limitation de la transmission du virus <sup>(2, 3, 4, 5, 6)</sup>. Les objectifs 90-90-90 de l'ONUSIDA <sup>(5, 7)</sup> ont pour but d'atteindre d'ici 2020 le dépistage de 90% des personnes vivant avec le VIH (PVVIH). Parmi ceux-ci, il est préconisé que 90% soit sous TARV et que 90% de ces derniers aient une suppression de leur charge virale ce qui pourrait permettre de mettre fin à l'épidémie du SIDA en tant que menace pour la Santé Publique d'ici 2030 <sup>(1)</sup>. Grace

aux efforts déjà fournis jusqu'en 2016, 70% des PVVIH connaissaient leur statut sérologique, 77% d'entre eux étaient sous TARV parmi lesquels 82% avaient une suppression de leur charge virale <sup>(5)</sup>. Ainsi, le nombre de décès liés au VIH a diminué de 43% entre 2003 et 2015 pour atteindre 1,1 million cette dernière année. Le nombre de nouvelles infections recule aussi, il était estimé à 2,1 millions en 2015 contre 2,6 millions en 2009<sup>(1, 8)</sup>.

## **ii. VIH en Afrique**

Le continent africain comptait 69% des PVVIH du monde en 2015 <sup>(9)</sup>. L'Afrique de l'Ouest et du Centre en dénombrait 6,1 millions en 2016 <sup>(10)</sup>. Cette même année, la région a représenté 20,5% des nouvelles infections mondiales, soit 370 000 nouveaux cas <sup>(10)</sup>. Ce chiffre est en régression de 9% par rapport à 2010 <sup>(10)</sup>.

Le nombre de PVVIH sous TARV sur le continent africain a été multiplié par 50 entre 2003 et 2010 <sup>(9)</sup>. En 2016, 2,1 millions de PVVIH étaient sous TARV en Afrique de l'Ouest et du Centre <sup>(10)</sup>.

Durant cette même année, 30% des décès mondiaux liés au VIH sont survenus en Afrique de l'Ouest et du Centre <sup>(10)</sup>. On en dénombre ainsi 310 000 dans cette région, soit une chute de 21% par rapport à 2010 <sup>(10)</sup>.

## **iii. Le VIH en Mauritanie**

Selon l'ONUSIDA, en 2016 le nombre d'individus touchés par le VIH en Mauritanie serait estimé à 11 000 (7 100-18 000) avec une prévalence du virus chez les 15-49 ans de 0,5% <sup>(11)</sup>. Le pays fait face à une épidémie de type concentré puisque l'on observe une prévalence du virus plus élevée chez certains groupes à haut risque tels que les travailleurs du sexe (4%) et les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HSH) (44,4%)<sup>(11)</sup>. Le pays a connu moins de 500 nouveaux cas de VIH en 2016, soit une diminution de 4% depuis 2010 <sup>(11)</sup>. Vingt-trois pour cent des PVVIH bénéficiaient d'un TARV en 2016<sup>(11)</sup>. On dénombrait moins de 1000 décès liés au VIH cette même année, soit une diminution de 27% par rapport à l'année

2010<sup>(11)</sup>. Une des particularités épidémiologiques du pays repose sur une prévalence du virus de l'hépatite B (VHB) élevée, qui oscille entre 10 et 20% selon les groupes étudiés <sup>(12, 13, 14)</sup>, laissant présager des taux importants de co-infection au VHB chez les PVVIH. On estime que le virus de l'hépatite delta (VHD) infecte entre 5 à 20% des patients déjà contaminés par le VHB <sup>(13, 14)</sup>.

## **b. Virologie**

### **i. Agent causal : le VIH**

Le virus de l'immunodéficience humaine, VIH-1 et VIH-2, appartient à la famille des rétrovirus. Il se caractérise par sa variabilité génomique induite par de fréquentes mutations responsables de résistances aux TARV <sup>(15)</sup>. En présence d'un ARV, on observe une relation directe entre la multiplication virale induisant la sélection d'une population dominante et l'émergence d'une résistance à celui-ci <sup>(15)</sup>. La prévention de ces résistances consiste donc en l'obtention rapide et durable d'une charge virale (CV) indétectable <sup>(5, 15)</sup>.

Le VIH se transmet par voie sexuelle, sanguine et par transmission de la mère à l'enfant. La voie sexuelle est la voie de transmission prédominante dans le monde avec 98% des contaminations <sup>(16)</sup>. La transmission de la mère à l'enfant a surtout lieu lors de la période périnatale (3<sup>ème</sup> trimestre, accouchement et allaitement) <sup>(16)</sup>. Les déterminants majeurs de cette voie de transmission sont le niveau de la CV de la mère et le caractère traumatique de l'accouchement <sup>(16)</sup>. Plus la concentration de virus est importante dans le produit biologique contaminant et plus le risque d'infection est important <sup>(2, 16)</sup>. Inversement l'indétectabilité du virus observé chez les patients sous traitements antirétroviraux réduit fortement sa transmission sans la prévenir complètement <sup>(2, 16)</sup>.

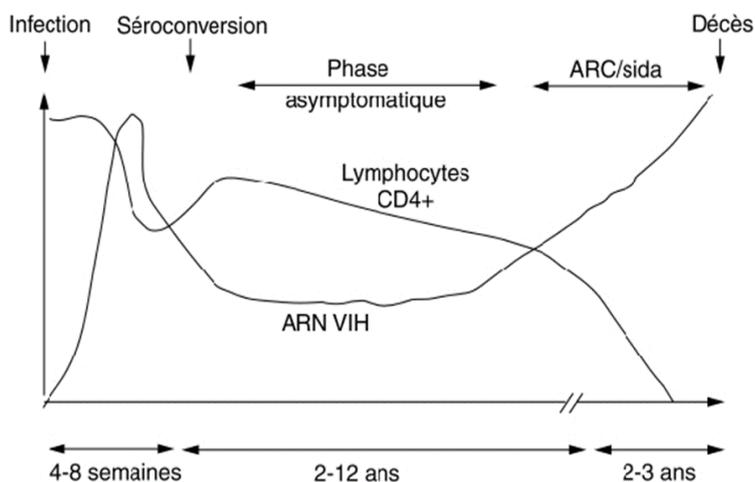
## ii. Histoire naturelle du VIH

L'infection par le VIH se déroule en trois étapes : la primo-infection, la phase asymptomatique et la phase SIDA.

- La primo-infection correspond à une phase de réplication virale massive et précoce mais qui n'est cliniquement symptomatique que dans 30 à 50% des cas. Les premiers symptômes surviennent le plus souvent 10 à 15 jours après la contamination et sont peu spécifiques et variables. Sur le plan biologique, la séroconversion survient dans 90% des cas entre 15 jours et 3 mois après la contamination. L'ARN du VIH plasmatique est détectable dès le dixième jour après la contamination <sup>(17)</sup>. Il s'ensuit une virémie plasmatique rapidement très élevée (pouvant atteindre des titres supérieurs à  $10^6$  copies/ml) qui va décroître progressivement pour atteindre un plateau d'équilibre 4 à 6 mois après la contamination <sup>(17)</sup>. Une déplétion des lymphocytes CD4 est observable dès cette étape <sup>(17)</sup>.

- La phase asymptomatique est cliniquement silencieuse mais biologiquement active. La réplication virale est constante dans les organes lymphoïdes. La destruction progressive du système immunitaire détermine l'apparition des manifestations cliniques de la phase symptomatique qui survient ensuite <sup>(17)</sup>.

- Le stade SIDA correspond à un syndrome regroupant un ensemble de manifestations opportunistes infectieuses ou tumorales, conséquences de l'immunodépression cellulaire, d'autant plus fréquentes que le taux de lymphocytes T CD4 est inférieur à  $200/\text{mm}^3$  <sup>(16)</sup>.



**Figure 1 : Évolution générale de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine : charge virale plasmatique et nombre de CD4/mm<sup>3</sup> (17)**

#### Particularité de la co-infection VIH-VHB :

L'infection par le VIH augmente le risque d'un passage à la chronicité lors d'une infection aiguë par le VHB. Ce risque est de 20% chez les PVVIH contre 4 à 5% chez les sujets VIH négatifs (18). Les patients co-infectés VIH-VHB ont une progression plus rapide vers la fibrose hépatique sévère (19). Ce phénomène est encore plus marqué en cas de co-infection VIH-VHB-VHD (19, 20). Une augmentation de la mortalité liée à des complications hépatiques est observée chez les PVVIH infectés par le VHB présentant un taux de CD4 bas.

### c. TARV : Recommandations de l'OMS et mauritaniennes

#### i. Critères d'instauration du TARV

Lors de mon stage les critères d'instauration du TARV au CTA étaient différents de ceux de l'OMS.

L'OMS recommande, depuis 2015, que tous les PVVIH soient mis sous TARV et préconise que des efforts soient consentis pour réduire le délai entre le diagnostic et l'instauration du traitement (21). En effet, il a été démontré que, lorsqu'il est débuté tôt et pour tous les PVVIH,

indépendamment du taux de CD4, le TARV entraîne une amélioration de la survie des patients et une limitation de la transmission virale <sup>(2, 5, 7)</sup>. Toutefois, l'institution précise que certains patients sont prioritaires dans l'accès au TARV tels que ceux présentant une numération des CD4 égale ou inférieure à 350 cellules/mm<sup>3</sup>, et ceux présentant des signes de maladie clinique sévère ou avancée (stade clinique 3 ou 4 de l'OMS) <sup>(21)</sup>.

En Mauritanie, l'instauration du TARV est systématique pour les enfants de moins de 5 ans, les PVVIH présentant une tuberculose active, les adultes présentant une hépatite B avec hépatopathie chronique ou ceux vivant dans un couple sérodiscordant et les femmes enceintes ou allaitantes. Dans le cas contraire, le TARV est initié si la numération des CD4 est inférieure ou égale à 500/mm<sup>3</sup>. Si celle-ci est indisponible, le TARV est alors instauré sur des critères cliniques (stade 3 ou 4 de l'OMS).

## **ii. Protocole de TARV**

Le CTA ne dispose pas de tous les types d'ARV existants, toutefois, le centre fournit à ses patients des protocoles de première et deuxième ligne de traitement qui correspondent globalement à ceux préconisés par l'OMS. En effet, seuls les protocoles relatifs aux enfants de moins de trois ans diffèrent puisque la Névirapine (NVP) peut remplacer le Lopinavir (LPV) en première ligne. En cas d'utilisation de LPV dans cette catégorie d'âge en première ligne, le CTA ne dispose plus de deuxième ligne en cas d'échec (cf annexe 1). La première ligne de traitement utilisé au CTA (TDF, FTC et EFV) est conforme à celle préconisée par l'OMS et présente l'avantage d'être adaptée aux patients coinfectés VIH-VHB du fait de la présence de TDF <sup>(5, 19)</sup>.

Le CTA ne dispose pas des ARV permettant de mettre en place les protocoles de 3<sup>ème</sup> intention recommandés par l'OMS. Lorsqu'un PVVIH en deuxième ligne de traitement est en échec thérapeutique le CTA opte pour la combinaison de nouvelles molécules présentant le minimum de risque de résistance croisée avec les schémas précédents. Faute de pouvoir bénéficier de

cette option, le patient continue de recevoir un traitement bien toléré, conformément aux recommandations de l'OMS <sup>(21)</sup>.

Le CTA ne prescrit plus de D4T et utilise le plus souvent possible des doses fixes d'ARV en prise unique quotidienne comme le préconise l'OMS <sup>(21)</sup> afin d'améliorer l'observance <sup>(5)</sup>.

### **iii. Suivi biologique de la réponse au TARV**

Deux facteurs majeurs déterminent l'évolution de l'infection au VIH, la CV et le nombre de lymphocytes CD4 qui reflètent d'une certaine façon l'intensité de l'infection virale et son retentissement sur le système immunitaire <sup>(17)</sup>. Selon l'OMS, la numération des CD4 est le meilleur facteur prédictif de l'état de l'infection et du risque immédiat de décès <sup>(2)</sup>, mais la mesure de la CV est la méthode privilégiée pour le suivi des PVVIH afin de confirmer ou d'infirmer un échec thérapeutique <sup>(2, 22)</sup>. L'objectif du TARV est d'obtenir et de maintenir une CV inférieure à 50 copies ARN VIH/ml <sup>(23, 24)</sup>. A l'exception de certains cas, cet objectif doit être atteint après 6 mois de traitement <sup>(23, 24)</sup>. L'organisation recommande que la CV soit analysée à 6 mois et 12 mois après l'initiation du TARV, puis tous les ans en cas de normalité de l'examen <sup>(22)</sup>.

Si le test de la charge virale n'est pas disponible en routine, l'OMS préconise que le diagnostic d'échec thérapeutique repose sur un suivi de la numération des CD4 et un suivi clinique, avec, quand cela est possible, une mesure ciblée de la charge virale pour confirmer l'échec virologique <sup>(22)</sup>.

Le suivi biologique des PVVIH au CTA est conforme aux recommandations émises par l'OMS. Ainsi, lorsque la CV est disponible, l'évaluation de l'efficacité du TARV suit les modalités préconisées par l'OMS. En cas d'indisponibilité, l'évaluation de l'efficacité du TARV repose sur le suivi des CD4 et un suivi clinique.

L'OMS n'émet pas de recommandations précises concernant le suivi biologique des PVVIH en dehors de la mesure de la CV et des CD4. Le CTA réalise le suivi biologique illustré par le tableau I.

**Tableau I : Suivi biologique des PVVIH au CTA**

Examens	Bilan initial	J15	M1	M3	M6	Tous les 6 mois	Tous les ans
CV (laboratoire extérieur)	/	/	/	/	X	/( <sup>1</sup> )	X
Numération CD4 et CD8	X	/	/	/	X	X	/
Ag HBs	X	/	/	/	/	/	/
Dépistage de la syphilis (laboratoire extérieur)	X	/	/	/	/	/	/
NFS	X	/	X	X	X	X	/
Transaminases	X	X	X	X	X	X	/
Créatinine	X	/	X	X	X	X	/
Glycémie à jeun	X	/	X	X	X	X	/
Triglycérides	X	/	X	X	X	X	/
Cholestérol total	X	/	X	X	X	X	/
Test de grossesse	X	/	/	/	/	/	/
Groupe sanguin	X	/	/	/	/	/	/

<sup>(1)</sup> La CV est prescrite à 6 mois et 12 mois de la mise sous ARV puis de façon annuelle en l'absence d'anomalie.

#### **iv. Diagnostic de l'échec thérapeutique**

L'OMS et le CTA définissent les échecs thérapeutiques comme suit <sup>(22)</sup> :

**Echec virologique** : l'OMS et le CTA le définissent comme une CV supérieure à 1000 copies/ml déterminée par deux mesures consécutives de la charge virale effectuées à 3 mois d'intervalle (avec un soutien à l'observance du traitement à l'issue du premier test virologique), six mois au moins après le démarrage d'un nouveau schéma thérapeutique antirétroviral.

### **Echec immunologique :**

*Selon l'OMS :* il se caractérise, pour les adultes et les adolescents, par une numération des CD4 égale ou inférieure à 250 cellules/mm<sup>3</sup>, suivant un échec clinique ou la persistance d'une numération de CD4 inférieure à 100 cellules/mm<sup>3</sup>. Chez l'enfant cet échec se caractérise par la persistance d'une numération des CD4 inférieure à 200 cellules/mm<sup>3</sup> pour les moins de 5 ans et 100 cellules/mm<sup>3</sup> pour les plus de 5 ans.

*Selon le CTA :*

Adultes et adolescents :

- Persistance d'une numération des CD4 inférieur à 100 cellules/mm<sup>3</sup>
- Diminution des CD4 par rapport à leurs valeurs avant la mise sous TARV.

Enfant entre 5 et 10 ans : persistance d'une numération des CD4 en dessous de 100 cellules/mm<sup>3</sup>.

Enfant de moins de 5 ans :

- Persistance d'un nombre de CD4 en dessous de 200 cellules/mm<sup>3</sup>
- Taux de lymphocytes CD4 inférieur à 10% par rapport au nombre de CD4 avant la mise sous ARV.

**Echec clinique :** L'OMS et le CTA le définissent pour les adultes et les adolescents par la présence d'un événement clinique nouveau ou récurrent indiquant une immunodéficience sévère après 6 mois de traitement efficace. Le CTA précise que cet évènement clinique doit classer le patient en stade 4 de l'OMS uniquement pour cette catégorie d'âge et en stade clinique 3 ou 4 de l'OMS pour les enfants.

Lors de mon stage, du fait de la disponibilité partielle de la CV, le changement de protocole d'ARV était envisagé en cas d'échec virologique selon les conditions définies dans l'annexe 2.

## v. Importance de l'observance et de l'éducation thérapeutique (ETP)

Dans le cadre du VIH, la nécessité d'une observance étroite est requise. Il a été démontré en effet qu'une observance inférieure à 95% augmentait fortement le risque d'échappement virologique et que le risque d'échec croissait à mesure que l'observance diminuait.

L'ETP fourni au patient et l'appui psycho-sociale <sup>(5)</sup> sont des déterminants essentiels dans la lutte contre la rupture des soins <sup>(5, 25)</sup>.

Un patient non observant, qui ne consulte plus dans la structure qui le suit, sera défini comme perdu de vue (PDV). Au CTA les patients étaient considérés comme PDV s'ils n'avaient pas consulté au centre pendant 6 mois.

### • Définition de l'observance :

L'observance est un comportement de prise de traitement avec une assiduité et une régularité optimale selon les conditions prescrites et expliquées par le médecin.

L'adhésion ou la motivation du patient pour vivre au quotidien avec son traitement en sont l'un des déterminants. <sup>(25)</sup>

### • Définition de l'éducation thérapeutique selon l'OMS :

L'ETP du patient vise à aider celui-ci à acquérir ou maintenir les compétences dont il a besoin pour gérer au mieux sa vie avec une maladie chronique.

### • Définition des patients perdus de vue :

Patient ne s'étant pas présenté à un rendez-vous de retrait de ses traitements pendant une période donnée. Ce délai, défini différemment selon les pays et les programmes, peut correspondre à une durée variant de trois à douze mois <sup>(26)</sup>.

## **2) CTA de Nouakchott**

### **a. Histoire de la politique des CTA appuyés par la Croix-Rouge Française (CRF)**

La mise en place des CTA a débuté en 1994 sous l'impulsion de l'Organisation Panafricaine de Lutte contre le Sida (OPALS) pour répondre aux inégalités d'accès aux soins entre les pays du Nord et ceux du Sud. En signant une convention avec l'OPALS en 1998, la CRF s'est engagée dans une politique d'accès universel aux soins dédiés à la prise en charge des PVVIH. Ainsi, de nombreux CTA ont été créés <sup>(27)</sup>. Ils étaient au nombre de 15 répartis dans 9 pays en 2012, contre 6 en 2001 <sup>(28, 29)</sup>. Ainsi, depuis plus de deux décennies les CTA se sont imposés comme des centres de référence dans l'organisation de la prise en charge des PVVIH. En effet, en 2008, l'ONG française soutenait 11 CTA assurant la prise en charge de 19 382 patients dont 52% étaient sous ARV contre seulement 4% en 1999. Dans le même temps la proportion des patients décédés ou PDV était en baisse, passant de 72% (1999) à 27% (2008) <sup>(27)</sup>.

Selon l'OPALS, les CTA sont développés en collaboration avec la Croix-Rouge ou le Croissant-Rouge des pays concernés ainsi qu'avec le ministère de la Santé (MS) et les Programmes de lutte contre le Sida (PNLS) de chaque pays. Des partenaires publics ou privés peuvent aussi collaborer à ces projets <sup>(27) (28)</sup>.

Les CTA ont pour but d'assister les structures existantes dans la prise en charge ambulatoire des PVVIH. Les centres sont intégrés dans le système de Santé en tant qu'unités spécialisées du Sida. Chaque structure est équipée d'une salle d'hospitalisation de jour, de salles de consultations (médicales et sociales), d'un laboratoire permettant d'effectuer les principaux examens d'hématologie et de biochimie, d'un appareil de radiologie, d'une salle de soins, d'une pharmacie et de locaux administratifs. Le CTA est généralement installé au sein d'un Centre Hospitalier Universitaire (CHU) afin de faciliter son intégration et les partenariats avec les différents services. Le personnel, toujours local et en partie fonctionnaire, est constitué d'un

ou deux médecins, d'infirmier(s), d'assistant(es) social(es) et/ou d'un psychologue, d'un technicien de laboratoire et de personnels de soutien (secrétaire, accueil, administration, entretien) <sup>(28)</sup>.

Les CTA proposent une prise en charge globale comprenant le dépistage du VIH, le suivi clinique et biologique, la dispensation des ARV, l'hospitalisation de jour, le suivi psychosocial, les consultations d'éducation et d'observance thérapeutique, le soutien nutritionnel et l'accompagnement communautaire. Ces structures participent à des activités de surveillance épidémiologique, à des programmes de recherches cliniques et remplissent une fonction de formation auprès du personnel soignant au niveau national <sup>(27)</sup>.

## **b. Organisation de la riposte au VIH en Mauritanie**

### **i. Riposte institutionnelle**

Dans le cadre de la lutte contre le VIH/SIDA, la Mauritanie a mis en place un Comité National de Lutte contre le SIDA (CNLS) présidé par le Premier Ministre et dont la vice-présidence est assurée par le ministre de la Santé. Sa mission est d'adopter la politique et les orientations stratégiques nationales. Cet organe est doté d'un Secrétariat Exécutif National de Lutte contre le SIDA (SENLS) qui a pour but la mise en place des actions décidés par le CNLS (Annexe 3). La CRF vient en appui au ministère de la Santé (MS) en intervenant dans la gestion technique et administrative du CTA, ainsi que dans la gestion des intrants du stock national depuis 2011 (Annexe 3).

### **ii. Création du CTA de Nouakchott**

Le CTA de Nouakchott a été créé en 2004 grâce à une coopération entre la Croix-Rouge Française (CRF), le Croissant-Rouge Mauritanien et le ministère de la Santé. Dès 2006, la Mauritanie s'est engagée dans une politique de décentralisation de la prise en charge des PVVIH (Annexe 4) entraînant la création en 2009 de trois unités périphériques intégrées dans

trois hôpitaux régionaux du pays (Annexe 5). Le CTA s'est imposé comme le centre de référence de la prise en charge des PVVIH dans le pays (Annexe 3).

Depuis sa création, le statut du CTA reste obscur. Le centre est considéré comme une structure autonome grâce à ses bailleurs, mais il est rattaché administrativement au Centre hospitalier National de Nouakchott (CHN), lui-même dépendant du MS (Annexe 4 et 5). Depuis 2013, il a été envisagé d'intégrer le centre dans un service d'infectiologie actuellement inexistant en Mauritanie.

### **iii. Financement du CTA de Nouakchott : une situation délicate**

Le financement du CTA s'avère complexe et fait appel à différentes subventions depuis sa création. Le CTA est dépendant de ses bailleurs qui sont le Fonds Mondial (FM), la CRF et de multiples partenaires extérieurs. La gestion comptable de ces financements impacte fortement le fonctionnement du centre.

La Mauritanie a bénéficié à partir de 2006 de plusieurs financements provenant du FM pour la riposte au VIH/SIDA dont le bénéficiaire principal est le SENLS et le sous bénéficiaire est la CRF. En 2008, suite à des graves problèmes de gestion, le pays a connu une suspension de ce financement. La lutte contre le VIH en Mauritanie s'est alors limitée à assurer la continuité d'un service minimum aux PVVIH suivies à partir de 2009. Dès 2011, dans le cadre de la levée de la suspension des subventions du FM, un nouveau plan de financement (Cos) a été élaboré pour la période de septembre 2011 à aout 2013. Le bénéficiaire principal de ce plan était de nouveau le SENLS qui a identifié la CRF comme sous bénéficiaire pour l'exécution de certaines activités. A partir de septembre 2013 un nouveau financement provenant du FM, le TFM, a pris le relai pour une période allant jusqu'en aout 2015.

Le CTA reçoit des subventions de partenaires extérieurs tels que la Communauté Urbaine de Nouakchott (CUN) en partenariat avec la Région Ile-de-France (RIF), le Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) et la Coopération Française (Annexe 4).

En 2010 et 2011, le ministère de la Santé a rencontré des difficultés pour payer les indemnités d'une partie du personnel qui ont alors été pris en charge par la CRF.

### **c. Organisation du CTA**

Sur le plan organisationnel, à l'exception de l'appareil de radiologie, le CTA offrait lors de mon stage tous les services nécessaires à la prise en charge globale des PVVIH comme ceux décrits par l'OPALS. L'accès aux soins y est démocratique et gratuit ; il n'existe aucun critère pour refuser à un PVVIH l'accès au CTA. Le directeur coordonne les différents services avec l'appui du directeur du Projet VIH et du coordinateur Santé de la CRF.

Le CTA pourtant situé dans l'enceinte du CHN et rattaché administrativement à celui-ci n'a que peu de contact avec les services de l'hôpital.

### **i. Présentation des services du CTA en 2015**

#### **1. Plan du CTA : cf Annexe 6**

#### **2. Direction du CTA**

Le directeur, appuyé par les équipes de la CRF, a pour première mission la gestion administrative du centre. Les responsables des services autour desquels le CTA est organisé ne sont pas toujours identifiés.

Le directeur du CTA assure aussi le plaidoyer pour l'amélioration de la prise en charge des PVVIH et des conditions de travail au CTA auprès des partenaires extérieurs (CNLS, SENLS, CHN, INRSP, CRF, CUN/RIF, autres ONG ...). Enfin, il accomplit une activité médicale au sein de centre.

#### **3. Accueil**

L'accueil est placé sous la responsabilité de la secrétaire qui a pour rôle d'orienter les patients vers les différents services, d'organiser leur ordre de passage et de préparer les dossiers médicaux pour les consultations, puis leurs archivages.

#### **4. Consultations médicales**

Les consultations médicales sont réalisées par quatre médecins (dont aucun n'est infectiologue), un IDE et moi-même. Parmi les médecins, deux sont arrivés en début d'année 2015 au CTA et l'un d'entre eux a été muté dans un autre service au cours de mon stage.

Sans médecin référent les patients sont pris en charge par le personnel médical quel que soit leur motif de consultation. L'IDE prend en charge uniquement les patients venant pour le renouvellement de leurs ARV et ne présentant pas de problème de santé particulier.

#### **5. Hôpital de jour (HDJ)**

L'HDJ est essentiellement dédié à la prise en charge de pathologies aiguës liées au VIH. Il est géré par un médecin d'astreinte et une IDE. Les patients sont orientés par un médecin et dans certaines circonstances par la secrétaire d'accueil.

L'HDJ est constitué d'une salle de 6 lits.

#### **6. Laboratoire :**

Le laboratoire a pour vocation de réaliser les examens essentiels au suivi biologique des PVVIH. Son fonctionnement est assuré par deux techniciens. Un médecin biologiste est présent deux jours par semaine pour valider les résultats (Annexe 3). Les appareils d'analyse du service et les paramètres biologiques disponibles seront décrits dans le chapitre « Résultats ».

Le laboratoire sous traite une partie de son activité à des laboratoires extérieurs publiques ou privés.

#### **7. Pharmacie**

Le fonctionnement de la pharmacie est assuré par un pharmacien et un assistant dont le rôle est de contrôler la gestion des stocks, la dispensation des médicaments, de vérifier l'observance des ARV et de réaliser un travail d'ETP lors de la dispensation. La pharmacie dispose d'ARV, de cotrimoxazole, de certains médicaments utilisés pour la prise en charge des infections opportunistes (IO) (antibiotiques, paracétamol...), de solutés, du matériel de

perfusion et de traitements nécessaires à la prise en charge de la malnutrition. Lors de mon stage, le CTA ne délivrait pas de préservatif.

## **8. Psycho-social**

L'assistante sociale et le psychologue ont pour rôle de réaliser des consultations de conseil pré et post test, d'éducation et d'observance thérapeutiques ainsi que d'organiser des groupes de paroles. L'assistante sociale organise aussi les repas communautaires, les Activités Génératrices de Revenus (AGR), les distributions alimentaires et les visites à domicile (VAD). Le psychologue assure aussi des entretiens psychothérapeutiques à la demande du patient ou de l'équipe médicale. Le médiateur communautaire coordonne des tâches multiples. Il participe aux groupes de paroles, aux repas communautaires, réalise des prélèvements sanguins et assure une activité de traducteur. Le pôle psychosocial est constitué, d'un psychologue, d'une assistante sociale, d'un médiateur communautaire et d'une cuisinière. Il est appuyé par l'équipe CRF chargée de la sensibilisation, des VAD et du suivi de l'observance des traitements (Annexe 3).

## **9. Nutrition**

Le CTA dispose d'un médecin nutritionniste présent deux jours par semaine.

### **ii. Axes de prise en charge des PVVIH au CTA**

**1. Parcours de soins des dépistages :** cf Annexe 7

**2. Parcours de soins des PVVIH :** cf Annexe 2

**3. Parcours de réalisation des examens complémentaires**

Le CTA dispose d'un laboratoire dont la vocation est d'assurer le suivi biologique des PVVIH. La CV, indispensable au suivi de la maladie est analysée à l'Institut National de Recherches en Santé Publique (INRSP) de Nouakchott. Les beta HCG et la recherche de syphilis, inclus dans le bilan initial, sont réalisés dans un laboratoire extérieur.

Le laboratoire du CTA n'a pas les moyens nécessaires au diagnostic des IO. Les analyses sont donc assurées soit au CHN, soit dans un laboratoire privé, soit dans un centre de dépistage de la tuberculose. En l'absence d'appareil d'imagerie, les examens radiologiques sont réalisés au CHN.

#### **4. Sphère de gratuité de la prise en charge au CTA**

Les PVVIH bénéficient de consultations gratuites avec les différents professionnels du centre. Cette gratuité s'étend aux examens complémentaires réalisables au CTA ainsi qu'à une majorité de ceux réalisés en dehors de celui-ci. Les traitements prescrits, par le centre ou le CHN, sont gratuits s'ils sont disponibles à la pharmacie du CTA. Dans le cas contraire, notamment pour certains traitements d'IO, ils sont à la charge du patient. Celui-ci peut profiter d'une aide financière pour le remboursement de ces frais de déplacement lors de sa participation à certaines activités psycho-sociales. Enfin, le transfert vers le CHN et les frais d'hospitalisation sont pris en charge par le centre.

#### **5. Gestion des données médicales**

##### **a) Logiciel SANTIA**

SANTIA est un logiciel dédié à la prise en charge globale des PVVIH permettant l'organisation en réseau des différents services du centre. Il permet le rapport des activités du centre et contient une partie du dossier médical du patient. Ce logiciel, gratuit, a été créé pour la gestion des CTA appuyés par la CRF.

L'extraction statistique des données administratives et médicales du logiciel donne au CTA la possibilité d'évaluer ses activités. La qualité de la prise en charge médicale peut être ainsi évaluée grâce à de nombreux indicateurs tel que le nombre de décès, le nombre de PDV, la proportion de patients sous 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> lignes de traitement ou le nombre de CV réalisés. Le logiciel renseigne le centre sur ses besoins humains et matériels et permet la gestion des stocks des produits pharmaceutiques grâce à certaines données telles que le nombre d'inscrits,

la fréquentation du CTA, le type d'IO présenté par ses patients. Il permet aussi d'orienter les stratégies de sensibilisation en identifiant les populations à risque grâce aux données démographiques qu'il contient (âge des patients, profession, lieu de vie).

Le dossier médical disponible sur ce logiciel sera traité dans le chapitre « dossier patient ».

### **b) Dossier patient**

Chaque PVVIH suivi au CTA possède un dossier médical identifié par un numéro afin de préserver son anonymat. Ce dossier médical se présente sous deux formats, papier et informatique, pouvant contenir des informations similaires.

Le dossier papier contient les observations médicales, les ordonnances et les résultats d'examens réalisés à l'extérieur du CTA.

Le dossier informatique, inclus dans SANTI, renferme les observations médicales, les diagnostics des pathologies, l'historique des traitements et des résultats biologiques réalisés au CTA ainsi que des CV. Enfin, il contient les données administratives du patient.

### **3) Justification de l'étude**

Le CTA de Nouakchott est confronté au défi logistique de s'adapter à l'augmentation de sa patientèle dont la croissance progresse depuis plusieurs années. Initialement prévu pour accueillir 400 patients (Annexe 3), le centre comptait 3353 inscrits en 2010 (Annexe 5) et 5596 (Annexe 3) à la fin de l'année 2015 et concentrait ainsi la prise en charge de près de 87% des PVVIH du pays (Annexe 3).

La CRF a pu constater une diminution du taux de PDV et de décès entre 1999 (72%) et 2007 (27%) dans certains de ces CTA <sup>(27)</sup>. Celui de Nouakchott s'inquiète depuis cette dernière décennie de l'augmentation de cet indicateur. Toutefois, en 2013, 95,6% des PVVIH suivis dans ce centre accordaient leur confiance à celui-ci et le recommanderaient à leurs proches pour des soins le cas échéant (Annexe 8).

La CRF reste très attachée aux procédures d'évaluation mise en place au sein des CTA qu'elle appuie <sup>(30, 31)</sup> et notamment celui de Nouakchott <sup>(27)</sup> (Annexe 8). Ce dernier a déjà participé en 2013 à une enquête de satisfaction de ses patients et en 2008 à une évaluation de la prise en charge de trois CTA en Afrique. De plus, l'ONG réalise des rapports annuels d'activité du centre ainsi que des évaluations internes pluriannuelles. Ces documents permettent donc de constater les difficultés rencontrées par le centre et les réponses qui ont été apportées entre 2010 et 2015.

Au cours de mon stage, ma participation active m'a permis d'être le témoin des particularités et des difficultés organisationnelles engendrées par la situation démographique décrite dans les rapports de la CRF.

L'objectif principal de ce travail est de confronter mon expérience personnelle au cours de mon stage, aux données des bilans d'activité du centre entre 2010 et 2015 obtenues à partir des rapports de la CRF.

Cette approche permettra d'identifier l'impact de l'augmentation de la patientèle sur le fonctionnement du CTA et les adaptations apportées par le centre. Cette étude pourrait permettre au CTA d'améliorer son organisation, la qualité de ces prises en charge ainsi que d'aider à déterminer la stratégie à adopter pour optimiser les efforts financiers engagés tant pour lui-même que pour sa potentielle intégration dans un futur pôle d'infectiologie.

Les objectifs secondaires sont :

- Etudier l'impact des recommandations émises par la CRF sur le fonctionnement du centre.
- Définir les facteurs limitant l'impact de ces recommandations.

# MÉTHODES

## 1) Type d'étude

Notre étude est de type qualitative mixte, par observation directe participante et indirecte, argumentée par une lecture documentaire.

## 2) Objectifs de l'étude

L'objectif principal est d'établir un constat et une analyse de la réponse logistique du CTA à son évolution démographique entre 2010 et 2015 à partir de mon expérience personnelle et des données des rapports relatifs au CTA.

L'objectif secondaire est d'étudier l'impact des recommandations émises par la CRF sur le fonctionnement du centre ainsi que de définir les facteurs limitant cet impact.

## 3) Recueil de données :

### a. Recueil des données de l'observation directe participante

Lors d'un stage de Médecine Générale de six mois réalisé au CTA de Nouakchott, j'ai observé et contribué au fonctionnement du centre en participant à ses consultations ainsi qu'à son organisation par le biais des réunions techniques et d'entretiens informels avec les membres de la CRF en charge de l'appui du CTA. Les données collectées reposent sur ma participation active à près de 2200 consultations parmi les quelques 9000 planifiées durant mon stage. J'ai été accompagné d'un médecin mauritanien lors du premier mois, puis j'ai assuré les consultations seul ou accompagné d'un ou d'une traducteur(rice). Les patients rencontrés n'ont fait l'objet d'aucune sélection. Ce recueil se base aussi sur des discussions informelles avec les membres du CTA (sans instruction limitant leur opinion), les membres de la CRF en Mauritanie et ceux du siège à Paris. Mes observations ont été consignées dans un rapport interne de fin de mission remis à la CRF ainsi que dans un travail de réflexion autour du logiciel SANTIÀ effectué en collaboration avec un des médecins du centre.

## **b. Recueil des données de l'observation indirecte :**

Les données de l'observation indirecte ont été collectées à l'issue du stage. Elles proviennent essentiellement de documents fournis par la CRF qui nous a laissé libre de leur exploitation.

Parmi ces données on retrouve les comptes rendu annuels d'activités du CTA de 2010 à 2015, des évaluations du centre par la CRF de 2011 à 2015, une enquête de satisfaction des PVVIH du CTA de Nouakchott et un rapport d'activité sur la réponse contre le SIDA en Mauritanie en 2014 réalisé par le Comité Nationale de Lutte Contre le SIDA (CNLS).

### **4) Analyse des données :**

Dans un premier temps, compte tenu du volume important des données, les documents cités ont été lus de manière transversale afin d'identifier les thèmes abordés. Ceux-ci ont alors été sélectionnés selon leurs pertinences vis-à-vis du sujet de l'étude et la qualité de leurs suivis sur la période de l'étude. Les thèmes dégagés ont ainsi permis la constitution d'une grille de lecture rédigée sur un tableur Excel™ (Annexe 9).

Dans un second temps, les documents ont été analysés dans l'ordre chronologique afin d'extraire les informations relatives aux thèmes déterminés plus haut. Ces données ont été retranscrites, incluses et classées par années dans la grille de lecture. L'origine des extraits a été aussi notifiée afin de faciliter leur récupération pour la rédaction ultérieure des résultats et de la discussion.

L'analyse des données a nécessité ensuite une relecture des rapports pour confronter les informations dans le but de mieux les interpréter. Pour chaque thème une synthèse a été réalisée sur l'ensemble de la période de l'étude afin d'apporter une meilleure visibilité globale à l'évolution de chaque thématique.

Le recueil des données de l'observation indirecte a principalement été utilisé pour la rédaction du chapitre « Résultats » afin d'en faciliter la présentation. Celui de l'observation directe a

surtout été exploité dans le chapitre « discussion » afin de confronter les deux recueils de données.

Il était initialement prévu de réaliser un travail sur le suivi des recommandations émises par la CRF qui n'a pu être réalisé du fait du manque de renseignements cohérents et exploitables concernant ces données. En effet, certaines activités mises en place à partir de 2010 n'ont pas bénéficié de recommandations écrites.

Les informations relatives à la prévention de la transmission de la mère à l'enfant (PTME) n'ont volontairement pas été intégrées dans notre travail en raison d'une prise en charge multisectorielle en Mauritanie où le CTA n'occupe pas une position centrale dans le dispositif.

## **5) Recherches bibliographiques**

Le logiciel Zotero a été utilisé pour l'archivage et l'organisation des données de recherches bibliographiques.

Les sites Internet et les bases de données scientifiques suivantes ont été les sources principales de la recherches bibliographiques :

- Google scholar
- Pubmed
- EM Premium
- Croix-Rouge française
- OMS
- UNAIDS

# RÉSULTATS

## 1) Evolution de la démographie des patients du CTA et impact sur les activités du centre.

### a. Evolution du nombre de patients

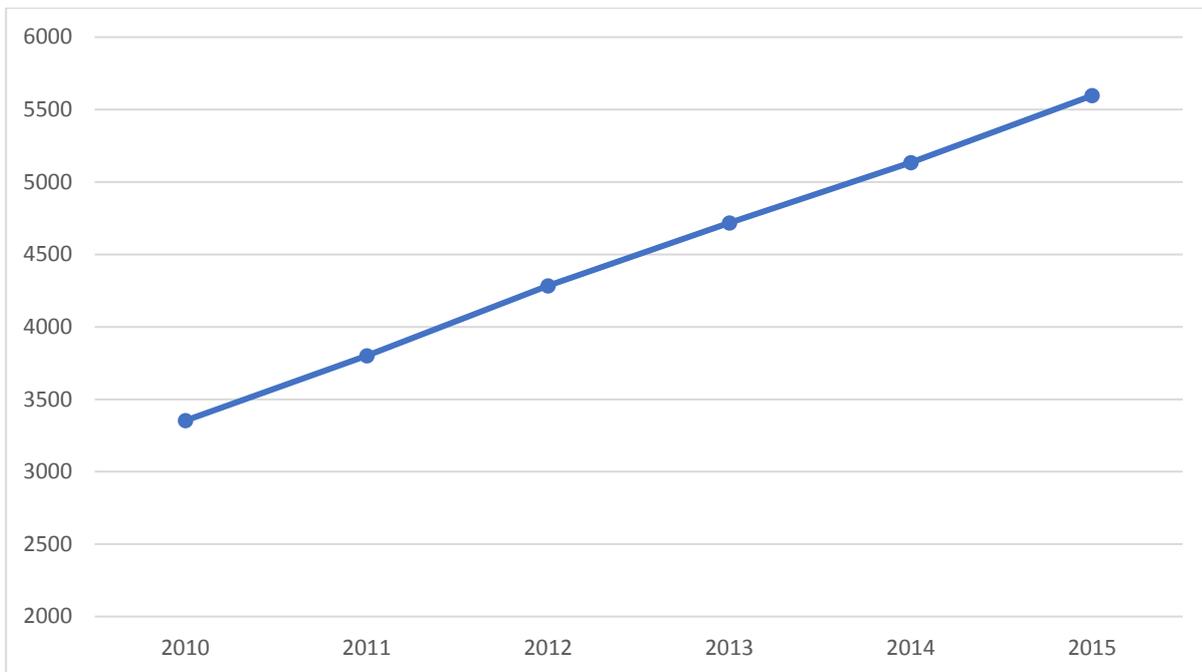
#### i. Evolution du nombre de patients inscrits au CTA sur la période 2010-2015 :

Sur la période 2010-2015, on observe une augmentation du nombre de PVVIH inscrits au CTA. Le centre comptait 3353 inscrits en 2010, pour atteindre 5596 en 2015, soit une augmentation de 66% sur cette période (Tableau II, Figure 2).

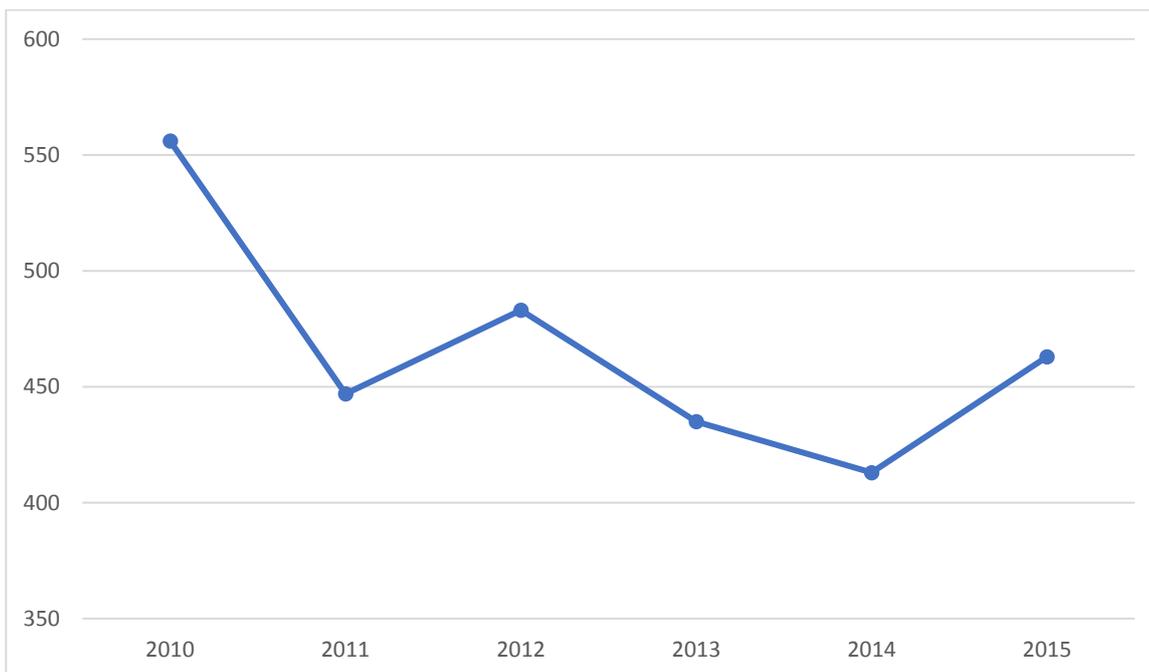
Le CTA a enregistré en moyenne 466 nouvelles inscriptions par an entre 2010 et 2015. En 2010 on a constaté le plus grand nombre d'inscriptions avec 556 nouveaux PVVIH, alors que l'année 2014 est celle qui a connu le plus faible taux d'inscription avec 413 nouveaux PVVIH (Tableau II, Figure 3).

**Tableau II : Evolution du nombre de patients inscrits au CTA sur la période 2010-2015**

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre de patients inscrits	3353	3800	4283	4718	5134	5596
Nombre de nouveaux patients inscrits	556	447	483	435	413	463



**Figure 2 : Evolution du nombre de patients inscrits entre 2010 et 2015**



**Figure 3 : Evolution du nombre de nouveaux patients inscrits au CTA sur la période 2010-2015**

**ii. Evolution du nombre de patients présents dans la file active (FA)  
sur la période 2010-2015 :**

**Tableau III : Evolution de la FA et du pourcentage de PVVIH vs le nombre d'inscrits**

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre de patients dans la FA	2560	1908	1919	2014	2165	2304
% de PVVIH de la FA vs nombre d'inscrits	76,3	50,2	44,8	42,7	42,2	41,2

A l'exception de 2010, le nombre de PVVIH appartenant à la FA n'a fait qu'augmenter sur la période 2011-2015, passant de 1908 PVVIH (2011) à 2304 PVVIH (2015), soit une augmentation de 20,7%. Pour autant le pourcentage de patients appartenant à la FA par rapport au nombre de patients inscrits est en constante régression passant de 50,2% en 2011, à 41,2% en 2015 (Tableau III).

**iii. Evolution du nombre de patients considérés comme PDV chaque année sur la période 2010-2015 :**

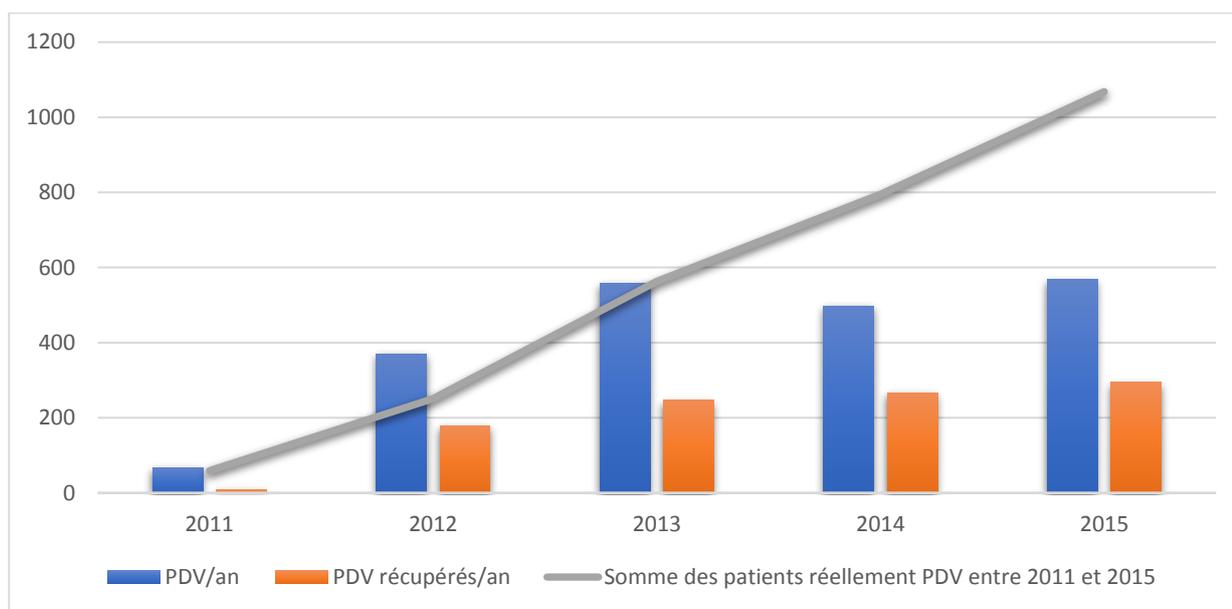
**Tableau IV : Evolution annuelle du nombre de PDV et du nombre de PDV récupérés**

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Patients PDV	NC	67	370	558	498	568	2061
Patients PDV récupérés (%)	NC	8 (11,9%)	178 (48,1%)	246 (44,1%)	266 (53,4%)	295 (51,9%)	993 (48,2%)
PDV - PDV récupérés (%)	NC	59 (88,1%)	192 (51,9%)	312 (55,9%)	232 (46,6%)	273 (48,1%)	1068 (51,8%)

NC : Non communiqué

Le nombre de patients considérés comme PDV est en augmentation depuis 2011 à l'exception de l'année 2014 qui a enregistré 498 PDV, alors que l'année précédente 558 PDV avaient été comptabilisés (Tableau IV).

Entre 2011 et 2015, on constate que 1068 patients ont réellement été perdus de vue (PDV-PDV récupérés). Chaque année, le nombre de patients PDV récupéré augmente mais reste inférieur au nombre de patient PDV enregistré annuellement (Tableau IV). On note depuis 2014 une discrète augmentation de la proportion de PDV récupérés qui dépasse sensiblement les 50% par rapport aux patients PDV totaux (Tableau IV).



**Figure 4 : Evolution du nombre de patients PDV**

## **b. Impact sur les activités du CTA**

### **i. Evolution quantitative et qualitative des consultations médicales et des consultations en HDJ :**

#### **1. Evolution quantitative**

**Tableau V : Evolution du nombre de consultations médicales et de consultations en HDJ**

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Consultations médicales	NC	11 346	16 751	16 156	16 271	17 965
Consultations en HDJ	NC	532	492	594	453	451

NC : Non communiqué

Sur la période 2011-2015 on constate une augmentation de 58% du nombre de consultations médicales passant de 11 346 en 2011 à 17 965 en 2015 (Tableau V).

Le nombre de consultations en HDJ reste stable avec une moyenne de 504 séjours par an. On a constaté en 2013 le plus grand nombre de consultations en HDJ (594), alors que 2015 correspond à l'année qui a enregistré le taux de consultations le plus faible dans ce secteur (451) (Tableau V).

## **2. Evolution qualitative**

Les rapports relatifs aux activités du CTA sont peu informatifs sur le déroulement des consultations médicales entre 2010 et 2015. Toutefois, les évaluations du CTA montraient :

- En 2012 : des consultations « rapides, sans examen clinique » (Annexe 10).
- En 2013 : « des consultations de courte durée, car les médecins ne disposent pas de suffisamment de temps pour faire un interrogatoire minutieux et un examen clinique afin d'établir des diagnostics plus élaborés » (Annexe 11).
- En 2015 : la CRF recommandait la mise en place de « bonnes pratiques cliniques des médecins pour chaque patient vu en consultation : anamnèse, examen clinique complet au moins deux fois par an, synthèse, proposition d'un diagnostic et conduite à tenir dans le dossier informatique et/ou papier » (Annexe 12).

A titre personnel, j'ai observé que les consultations se faisaient initialement « portes ouvertes ». L'interrogatoire était peu développé et l'examen clinique est resté limité, malgré la mise à disposition du matériel médical initialement manquant (Annexe 13).

### **3. Evolution de l'encadrement par le chef de service**

Les rapports de l'étude font apparaître depuis 2013 (Annexe 11) des limites dans les capacités de gestion du chef de service conduisant l'un des évaluateurs de la CRF à recommander son remplacement en 2015 (Annexe 12). Les capacités de gestion remises en causes sont :

- L'organisation et la coordination des services du CTA :

o La CRF recommande depuis 2013 que le centre soit organisé en secteurs d'activités avec des responsables désignés (Annexe 11, 12, 14, 15, 16).

o Les staffs n'étaient pas tenus régulièrement jusqu'en 2013 (Annexe 11, 14, 17). Ils semblaient s'être mis en place de façon hebdomadaire de septembre 2013 jusqu'en 2014 (Annexe 16). En 2015, la tenue des staffs était qualifiée « d'absente » jusqu'en juillet (Annexe 3). Cette même année, la communication interne était qualifiée de médiocre (Annexe 12).

- La gestion du personnel :

o En 2013, l'absentéisme était qualifié d'endémique et non sanctionné (Annexe 14). Cette constatation n'a pas été reprise dans les rapports des années suivantes.

o En 2015, je constatais lors de mon stage l'absence de retour d'information du médecin coordinateur entre le CTA et le CHN concernant les patients hospitalisés (Annexe 13).

#### **ii. Evolution du nombre de participants aux différentes activités psycho-sociales :**

On observe sur la période de l'étude une augmentation des activités psycho-sociales proposées par le CTA que ce soit dans le nombre de séances proposées ou dans leur nature.

Jusqu'en 2013, seules deux activités psycho-sociales étaient proposées aux patients du CTA :

- les groupes de parole des adultes
- les repas communautaires des adultes

**Tableau VI : Evolution du nombre de séances et du nombre de participants aux activités psychosociales proposées par le CTA**

Année		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Groupes de parole des adultes	Nombre de séances	46	36	20	28	38	46
	Nombre de participants	NC	NC	327	219	725	816
Repas communautaires des adultes	Nombre de séances	/	/	30	32	95	95
	Nombre de participants	NC	NC	599	260	1308	1464
Repas communautaires des enfants	Nombre de séances	/	/	/	/	23	25
	Nombre de participants	/	/	/	/	339	385
Groupes de paroles des adolescents	Nombre de séances	/	/	/	/	7	6
	Nombre de participants	/	/	/	/	26	77
Ateliers d'expression des enfants	Nombre de séances	/	/	/	/	18	18
	Nombre de participants	/	/	/	/	53	137
Ecole des parents	Nombre de séances	/	/	/	/	17	18
	Nombre de participants	/	/	/	/	56	133
Education financière	Nombre de séances	/	/	/	/	/	15
	Nombre de participants	/	/	/	/	/	140
Nombre total de participants aux activités psycho-sociales		NC	NC	926	479	2507	3152
Nombre total de séances d'activités psycho-sociales		46	36	50	60	198	223

NC : Non communiqué

N.B. Pour les années 2010 et 2011, le nombre de séances de groupe de parole et de repas communautaire n'était pas individualisé.

Le nombre de séances annuelles organisées par le CTA, tout type d'activité confondu, a été multiplié par 4,8 entre 2010 et 2015, passant de 46 (2010) à 223 (2015) séances. Le nombre de participants à ces activités a été multiplié par environ 3,4, progressant de 926 (2012), date des premiers chiffres disponibles, à 3152 (2015). (Tableau VI)

A partir de 2014, le CTA a diversifié son offre de soin en proposant des activités psycho-sociales pour les enfants et les adolescents, ainsi qu'en installant une école des parents. Toutes ces activités ont été renouvelées l'année suivante et ont connu une augmentation du nombre de leurs participants. Enfin, l'année 2015 a vu la mise en place d'une nouvelle activité d'éducation financière. (Tableau VI)

### iii. Evolution du nombre de dépistages VIH :

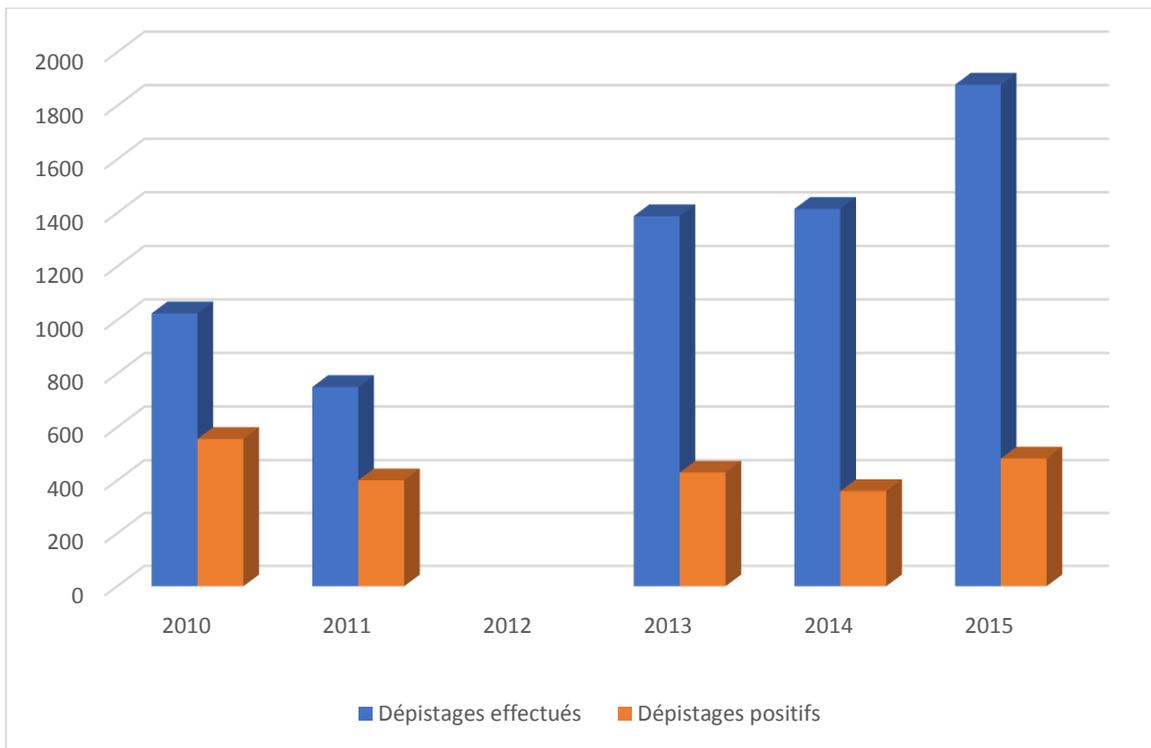
**Tableau VII : Evolution du nombre de dépistages du VIH**

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre de dépistages du VIH réalisés	1025	750	NC	1388	1415	1879
Nombre de dépistages positifs	556 (54,2%)	401 (53,5%)	NC	430 (31%)	360 (25,4%)	483 (25,7%)
Nombre de dépistages négatifs	469 (45,8%)	346 (46,1%)	NC	958 (69%)	1055 (74,6%)	1396 (74,3%)
Nombre de dépistages indéterminés	0	3 (0,4%)	NC	0	0	0

NC : Non communiqué

On observera que depuis 2011 le nombre de dépistages du VIH réalisé au CTA croît chaque année passant de 750 en 2011, à 1879 en 2015. (Tableau VII)

La proportion de dépistages négatifs par rapport aux tests positifs est aussi en augmentation. (Figure 5)



**Figure 5 : Evolution du nombre de tests de dépistage du VIH et de leurs résultats**

#### iv. Evolution du nombre de bilans sanguins

##### 1. Evolution quantitative

**Tableau VIII : Suivi des analyses proposées par le CTA**

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NFS	NC	1953	NC	4131	3924	4244
Glycémie	NC	1480	NC	3276	3184	2832
Créatinine	NC	1485	NC	1427	2648	3103
Urée	NP	NP	NP	NP	NP	73
Ionogramme sanguin	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Cholestérol total	NP	NP	NP	NP	NP	1204
Triglycérides	NP	NP	NP	NP	NP	154
ASAT	NC	1603	NC	3559	3388	2119
ALAT	NC	531	NC	3559	3388	3114
Ag HBs	NC	28	NC	NC	NC	616
Dépistage VIH	1025	750	NC	1388	1415	1879
CD4	NC	777	3600	3285	3015	1375
Groupe/Rh	NC	51	NC	NC	NC	59
CV	542	NC	NC	333	1728	1375
Total	1567	8658	3600	20958	22690	22147

NC non communiqué, NP non proposé.

Le suivi des analyses sanguines proposées par le CTA montre globalement une augmentation du nombre :

- de dépistage du VIH réalisé au CTA,
- d'analyses réalisées par le laboratoire,
- du panel d'analyses proposé par le CTA (cholestérol total, triglycérides, urée, à partir de 2015).

Toutefois, on constate une diminution du dosage des CD4 passant de 3600 (2012) à 1375 (2015).

Les documents de l'étude sont peu informatifs quant au suivi du nombre de dépistages du VHB réalisés au CTA et de l'adaptation de la prise en charge en fonction du statut vis-à-vis du VHB.

## **2. Evolution qualitative**

Les résultats des analyses sont saisis dans un registre ainsi que dans le logiciel SANTIA (Annexe 13, 18). Lors de mon stage, j'ai pu constater des erreurs de retranscription de ces résultats (résultats inscrits dans un mauvais dossier ou en regard d'un marqueur biologique incorrect ou chiffres erronés).

A plusieurs reprises les évaluateurs du CTA se sont inquiétés de cette situation :

- En 2014 : il a été constaté que la sécurisation de l'identité des patients n'était pas optimale et que les risques d'erreurs lors des nombreuses étapes de retranscription étaient qualifiés de « grands » (Annexe 18).
- En 2015 : l'auteur mentionnait ce même risque d'erreur (Annexe 12).

## 2) Ajustement logistique à l'augmentation de la patientèle du CTA :

### a. Personnel du CTA :

#### i. Evolution du personnel :

**Tableau IX : Evolution du personnel du CTA**

Secteurs d'activités	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Secrétaire	NC	1	1	1	1	1
Médecins	NC	5 <sup>(1)</sup>	6 (1)(2)	6 (1)(2)	6 <sup>(1)(2)</sup>	6 <sup>(1)(2)(3)</sup>
Infirmiers	NC	3	3	3	3	3
Laboratoire (technicien)	NC	2	2	2	2	3 <sup>(4)</sup>
Pharmacie	NC	2 <sup>(5)</sup>	2 <sup>(5)</sup>	2 <sup>(5)</sup>	2 <sup>(5)</sup>	2 <sup>(5)</sup>
Social	NC	1 <sup>(6)</sup>	2 <sup>(7)</sup>	2 <sup>(7)</sup>	2 <sup>(7)</sup>	2 <sup>(7)</sup>
Psychologue	NC	1	1	1	1	1
Gestionnaire administratif	NC	1	1	2	2	2
Personnels techniques	NC	6	6	6	6	5
Total	NC	22	24	25	25	25

- (1) Dont un médecin de liaison
- (2) Dont un médecin nutritionniste
- (3) Dont un médecin muté dans un autre service en cours d'année et non remplacé.
- (4) Dont un médecin biologiste
- (5) Dont un pharmacien et un assistant
- (6) Dont une assistante sociale
- (7) Dont une assistante sociale et un médiateur communautaire

NC Non Communiqué

Le nombre de personnes travaillant pour le CTA a augmenté entre 2011 et 2015, passant de 22 à 25 employés. (Tableau IX)

## ii. Evolution qualitative du personnel

**Tableau X : Formations du personnel**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Médical	NC	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(4)</sup>	1 <sup>(5)</sup>	2 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(3)</sup> 1 <sup>(5)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(4)</sup>
Infirmier	NC	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(4)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(5)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(5)</sup>	2 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(4)</sup>
Laboratoire	NC	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(4)</sup>	1 <sup>(2)</sup> 1 <sup>(5)</sup>	1 <sup>(5)</sup>	1 <sup>(1)</sup>
Pharmacie	NC	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(4)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(5)</sup>	1 <sup>(2)</sup> 1 <sup>(5)</sup>	/
Social	NC	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(3)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(4)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(5)</sup>	1 <sup>(5)</sup> 1 <sup>(7)</sup>	/
Psychologue	NC	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(4)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(5)</sup> 1 <sup>(6)</sup>	1 <sup>(5)</sup> 1 <sup>(7)</sup>	/
Secrétaire	NC	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup> 1 <sup>(4)</sup>	1 <sup>(5)</sup>	1 <sup>(5)</sup>	/

- (1) Formation sur la prise en charge des PVVIH
- (2) Formation technique
- (3) Diplôme inter-universitaire
- (4) Formation à l'utilisation du logiciel SANTIA
- (5) Formation à l'utilisation d'autres logiciels informatiques
- (6) Echange avec un autre CTA
- (7) Formation sur l'organisation d'un service

NC : Non Communiqué

Le CTA a proposé 20 formations différentes à son personnel depuis 2011, soit une moyenne de 4 par an. Le secteur médical est celui qui en a bénéficié le plus (10) avec le secteur infirmier (10), soit une moyenne de 2 par an. A l'exception du secrétariat qui n'a disposé que de 5 formations, les autres secteurs en ont tous reçu au moins 7, soit entre 1,4 et 1,6 par an. (Tableau X)

**b. Evolution des locaux :**

**Tableau XI : Evolution des locaux du CTA**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Accueil	NC	1 bureau, 1 salle d'attente, 1 Archive				
Médical	NC	4 bureaux, 1 salle d'HDJ				
IDE	NC	1 salle de prélèvement				
Pharmacie	NC	1 pharmacie	1 pharmacie (2)			
Laboratoire	NC	1 laboratoire				
Psycho-social	NC	2 bureaux 1 cuisine 1 salle à manger	2 bureaux 1 cuisine (3) 1 salle à manger			
Administratif	NC	1 bureau				
Autres	NC	1 salle de réunion 1 salle de repos 1 salle de stockage (1)	1 salle de réunion 1 salle de repos			

(1) Réserve aux médicaments et consommables

(2) Déménagée dans un local plus grand en 2012

(3) Agrandissement en 2012

NC : Non Communiqué

Les locaux du CTA ont peu évolué sur la période de l'étude. On constate le déménagement de la pharmacie dans un local plus grand et l'agrandissement de la cuisine.

La salle de stockage des médicaments et des consommables mentionnée en 2011 n'apparaît plus sur les rapports des années suivantes.

### **c. Evolution du matériel :**

#### **i. Informatique :**

Sur la période de l'étude, le CTA a enrichi son parc informatique de 8 ordinateurs en 2011 ; il était de 12 en 2015 selon ce que j'ai pu observer lors de mon stage.

Le logiciel SANTIA était déjà présent au CTA en 2010 selon le compte rendu d'activité de cette même année. Il était disponible dans tous les services pour le relevé des données des patients (consultations médicales, psychosociales, appui nutritionnel, HDJ, de pharmacie pour la dispense des traitements et la gestion des stocks).

#### **ii. Matériel médical :**

Les comptes rendus utilisés pour l'étude traitent peu de la disponibilité du matériel nécessaire aux consultations médicales. Toutefois, celui de l'année 2015 nous informe du manque d'instruments utiles au bon déroulement d'une consultation, tels que des stéthoscopes, des tensiomètres et des thermomètres.

#### **iii. Laboratoire :**

Jusqu'en novembre 2010 le CTA était doté d'un appareil d'hématologie, d'un spectrophotomètre et d'un compteur lymphocytaire. Depuis cette date, suite à l'acquisition de trois nouveaux automates qui ont en partie remplacés les précédents, le laboratoire est équipé des appareils décrits dans le tableau XII.

**Tableau XII : Maintenance des appareils du laboratoire**

Types d'automates (date d'installation)		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Compteur lymphocytaire (2007)	Contrat	NC	Oui	NC	Oui	Oui	Oui
	Maintenance	NC	Rare	Non	Oui	NC	NC
Automate d'hématologie (2010)	Contrat	NC	Oui	NC	Oui	Oui	Oui
	Maintenance	NC	Rare	Non	Non	NC	NC
Automate de biochimie (2010)	Contrat	NC	Oui	NC	Oui	Oui	Oui
	Maintenance	NC	Rare	Non	Non	Oui	Oui
Analyseur ionogramme (2010)	Contrat	NC	Oui	NC	Oui	Oui	Oui
	Maintenance	NC	Rare	Non	Non	Oui	Oui

NC : Non Communiqué

A l'exception de l'année 2012 pour laquelle les données sont manquantes, les appareils du laboratoire sont tous dotés de contrats de maintenance depuis 2011. Toutefois, il apparait que ces contrats n'ont été que partiellement exécutés.

**Tableau XIII : Durée annuelle de disponibilité des dosages biologiques**

Réactifs	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CD4	NC	3 mois	8 mois	Plusieurs mois	12 mois	6 mois
CV	NC	3 mois	0 mois	3,5 mois	12 mois	6 mois
Autres	NC	12 mois	12 mois	10 mois (créatinine)	10 mois (créatinine)	10 mois (biochimie)

NC : Non Communiqué

A l'exception de l'année 2014, l'analyse des CD4 et de la CV a été régulièrement perturbée. La recherche de CV a été indisponible en moyenne 7 mois par an de 2011 à 2015. (Tableau XIII) J'ai pu observer lors de mon stage l'indisponibilité de certains autres réactifs, tels que ceux nécessaires au dépistage de l'Ag HBs. Ces indisponibilités n'ont pas été renseignées dans les documents relatifs à l'activité du CTA en 2015.

#### iv. Pharmacie :

**Tableau XIV : Evolution des épisodes de ruptures en ARV et cotrimoxazole (CTM)**

Médicaments (durée de rupture)		2010	2011	2012	2013	2014	2015
ARV	TDF	NC	Rupture (1 mois minimum)	Nombreuses ruptures de stocks (non détaillées)	Disp	Disp	Disp
	DDI 200	NC	Rupture (1 mois minimum)		Disp	Disp	Disp
	Aluvia	NC	Rupture (1 mois minimum)		Disp	Disp	Disp
	AZT sirop	NC	Rupture (7 mois)		Disp	Disp	Disp
	NVP sirop	NC	Rupture (4 mois minimum)		Disp	Disp	Disp
	Lamivudine sirop	NC	Rupture (7 mois)		Disp	Disp	Disp
	Autres types d'ARV	NC	Disponible		Disp	Disp	Disp
	CTM	Adulte	NC		Rupture (1mois)	Disp	Disp
	Pédiatrique	NC	Rupture (indéterminée)	Disp	Disp	Disp	

Disp : disponible ; NC : Non communiqué ; CTM : cotrimoxazole

Le CTA a connu des ruptures de stock en ARV et cotrimoxazole en 2011 et 2012. A partir de 2013, aucune rupture touchant ces traitements n'a été constatée. (Tableau XIV)

# DISCUSSION ET CONCLUSION

## DISCUSSION

Après avoir analysé le contexte expérimental et notamment les limites de cette étude nous développerons dans ce chapitre les commentaires et les réflexions relatives à l'objectif principal de notre travail.

En d'autres termes, il conviendra :

- d'une part, d'apprécier l'évolution du nombre d'inscrits et celui de la file active,
- d'autre part, d'analyser les conséquences et adaptations du CTA à cette l'augmentation et d'évaluer les difficultés rencontrées par le centre pour limiter l'augmentation des patients perdus de vue (PDV).

### **Contexte expérimental : forces et limites.**

*L'analyse de cinq ans d'activité du CTA a permis une prise de recul intéressante sur les évolutions logistiques du centre ainsi que la possibilité d'évaluer l'impact des modifications organisationnelles réalisées lors de la période de l'étude.*

*Le caractère original de notre travail repose sur sa thématique et sur sa méthodologie. En effet, à notre connaissance, aucune étude de ce type n'a analysé son évolution organisationnelle et notamment exploré ses adaptations à l'augmentation de sa patientèle malgré l'ancienneté de ce phénomène. Notre stage, appuyé notamment sur la conduite d'environ 2200 consultations, a permis de confronter les données de nombreux rapports (dont la plupart provient de la CRF) à mon expérience et mes observations personnelles. Cette méthode comparative réduit le risque d'éventuels conflits d'intérêt et appelle à aborder les limites de notre travail notamment sur la nature des données exploitées.*

*La première limite repose sur la complétude des données. Nous n'avons pas la certitude que tous les dossiers nous aient été fournis ou que nos recherches aient été exhaustives.*

- Concernant la CRF, l'institution n'a jamais émis de réserve quant à la transmission et à l'utilisation des documents. Toutefois, il apparaît que certains rapports sont incomplets (tableaux non rédigés, annexes non référencées, conclusions de groupes de travail inexistantes ...). Les formats de diffusion ne sont pas standardisés, laissant aux différents rédacteurs le libre choix des présentations (Texte, Power Point™). Cette diversité a constitué un obstacle important pour une gestion rationnelle et comparative des données.

Nous avons projeté initialement d'évaluer l'impact des recommandations émises dans les rapports. Toutefois, leurs fréquentes inapplications, le manque de suivi, ne nous ont pas permis de répondre complètement à cette option malgré son intérêt.

Une analyse approfondie a aussi dévoilé des observations contradictoires qui seront pour certaines abordées dans ce chapitre.

- Les autres sources, tant nationales que locales, restent très parcellaires et difficiles à intégrer dans notre travail. Le ministère de la Santé n'a, à notre connaissance, jamais produit de compte rendu sur le centre à l'exception d'un rapport d'activité sur la réponse au SIDA en Mauritanie en 2014. La confirmation nous en a été apportée par le Conseiller du ministre de la Santé en poste durant notre stage.

La seconde limite est d'ordre culturelle (biais cognitif). Inexorablement, les rapports rédigés par des non-mauritaniens, au même titre que notre étude, font inévitablement référence à des standards médicaux et organisationnels européens qui ne prennent pas en compte les particularités de la culture et de l'organisation de la société mauritanienne. Ce biais a pu nous amener à une interprétation discutable de certains comportements locaux.

Enfin, la dernière limite relève d'éventuels conflits d'intérêt liés aux rédacteurs des rapports, souvent membres de la CRF et impliqués avec le CTA et les autorités locales. Ils exposent dans ces documents leurs travaux ainsi que ceux de leurs collaborateurs et peuvent être tentés au

*motif du devoir de réserve d'omettre ou d'atténuer certains résultats afin de ne pas se mettre en difficulté avec leurs hiérarchies ou leurs partenaires.*

**La discussion proprement dite des résultats de ce travail se déclinera en trois chapitres :**

- 1- L'évolution du nombre d'inscrits et de la file active
- 2- Les conséquences et adaptations du CTA à cette augmentation
- 3- Les difficultés rencontrées par le CTA pour limiter l'augmentation des perdus de vue (PDV).

## **1 - Evolution du nombre d'inscrits et de la file active**

### **a) Causes de l'augmentation du nombre d'inscrits et de la file active**

Sur la période de l'étude, l'accroissement du nombre d'inscrits a entraîné logiquement une augmentation de celui de la file active (FA) du CTA. Toutefois, la proportion de patients inclus dans la FA par rapport au nombre d'inscrits chute depuis régulièrement. On constate ainsi avec inquiétude que plus de la moitié des PVVIH du CTA ne sont plus suivis dans le centre.

L'augmentation du nombre d'inscrits et celle de la FA observée sur la période de l'étude (Tableau II, III) peuvent s'expliquer par la combinaison de plusieurs facteurs. Parmi ceux-ci, on retrouve une tendance à la propagation de l'épidémie dans les années 2000, une augmentation du nombre de dépistages réalisés au CTA, une faible décentralisation et l'acquisition par le centre d'un statut de référence en matière de prise en charge du VIH.

#### **• Propagation de l'épidémie dans les années 2000 :**

Selon les estimations de l'ONUSIDA sur la prévalence du VIH chez les 15-49 ans, celle-ci serait passée de 0,6% en 2001 à 1,1% en 2011 <sup>(32)</sup>. Selon des enquêtes socio-comportementales publiées en 2009 cette progression pourrait reposer sur des comportements à haut risque d'infection par le VIH chez tous les groupes étudiés <sup>(33)</sup>.

- *Augmentation du nombre de dépistage :*

L'élévation du nombre de dépistages réalisés au CTA (Tableau VII, VIII) peut s'expliquer, d'une part par des orientations politiques nationales renforçant le dépistage volontaire et, d'autre part par une activité de dépistage au sein du CTA proche d'un centre de Conseil et de Dépistage Volontaire (CDV) ainsi que par la stratégie de dépistage des proches de PVVIH suivis dans le centre.

En effet, grâce à l'introduction par les autorités mauritaniennes de stratégies dites « avancées », le pays a constaté une augmentation du nombre de dépistages volontaires passant de 123 (2002) à 9073 (2008). Selon le plan « Politique et stratégie de la prise en charge de patients vivant avec le VIH/SIDA » de 2014, le pays prévoyait de renforcer le système de santé dans son ensemble notamment en améliorant la qualité des activités de prévention dont les dépistages volontaires.

En outre, bien que n'étant pas un CDV, le centre a constaté depuis 2011 une augmentation des dépistages. Les résultats présentés dans les tableaux VII et VIII, prennent en compte tous les dépistages réalisés, qu'ils soient volontaires ou qu'ils correspondent à des patients adressés par un professionnel pour un dépistage ou la confirmation d'un test positif. L'augmentation des tests de dépistage dont le résultat est négatif (Tableau VII, Figure 5) est un argument qui va dans le sens d'un accroissement du nombre de dépistages volontaires.

Enfin, l'accroissement du nombre d'inscrits a probablement eu pour conséquence une augmentation des dépistages par le biais des propositions faites aux proches de PVVIH de se faire dépister. On constatait en 2012 que 14% des dépistages concernaient des relations de patients suivis au centre (Annexe 19).

- *Faible décentralisation de la prise en charge des PVVIH :*

Les trois unités périphériques liées au CTA et intégrées à des hôpitaux régionaux proposaient en 2011 des prestations en deçà des attentes espérées en les limitant à de simples unités de

dispensation d'ARV et de traitement contre les IO (Annexe 4). Les conditions médicales et psychosociales nécessaires à la prise en charge des PVVIH, dont la réalisation des bilans pré-thérapeutiques (Annexe 4), n'étant pas assurées ont contraint certains patients suivis dans ces unités à se rendre au CTA de Nouakchott. La mesure de la CV n'y était toujours pas proposée en 2015 (Annexe 3). Depuis 2014, supervisées tous les trois mois par une équipe constituée de membres du CTA, du SENLS et de la CRF, le personnel des unités périphériques reçoit régulièrement des formations (Annexe 3, 20). Si les différents rapports sont peu informatifs sur l'évolution des activités offertes par ces unités, un document du CNLS de 2014 témoigne des difficultés de décentralisation de la prise en charge (dépistage, traitement, suivi, prévention) (Annexe 21).

- *Le CTA, centre de référence de la prise en charge du VIH en Mauritanie :*

Le CTA s'affiche comme le centre privilégié pour l'orientation des patients suspectés ou atteints par le VIH.

En 2012, parmi les patients bénéficiant d'un dépistage, 41% avaient été orientés par des professionnels travaillant dans le domaine de la santé (CHN, hôpitaux régionaux, centres de santé, cliniques, cabinets privés, ONG) et 11% l'ont été pour confirmer un test réalisé à l'extérieur du CTA.

L'unité de lieux de prise en charge médicale et psychosociale facilite l'accès aux soins pour les patients du CTA. L'attrait du centre s'explique aussi par la gratuité de l'offre de soins, condition essentielle pour des patients vivant dans un pays à ressource limitée. Il a été démontré que les couts engendrés par les soins peuvent être dans certains pays un frein, notamment à l'initiation d'un TARV<sup>(4)</sup>.

## **b- Evolution de la FA et du nombre d'inscrits dans le contexte épidémiologique mauritanien**

L'augmentation du nombre d'inscrits et de la FA montre que la riposte contre le VIH organisée par le CTA et les autorités mauritaniennes est meilleure que par le passé. Elle reste néanmoins insuffisante si l'on compare le nombre de patients infectés estimé par l'ONUSIDA en 2016 (11 000)<sup>(11)</sup> à celui des inscrits du CTA en 2015 (5596) qui concentrait le suivi de 87% des PVVIH du pays. Une connaissance insuffisante de la maladie par la population générale <sup>(34)</sup> et le manque de visibilité du CTA rendent compte sans doute de cette observation.

Plusieurs études, dont la dernière en 2015, montrent qu'en Mauritanie la connaissance des caractéristiques de la maladie (mode de transmission et de prévention <sup>(34)</sup>) est faible <sup>(34)</sup> (Annexe 21) et que les attitudes discriminatoires envers les PVVIH, manifestées par 86% des femmes et 82% des hommes <sup>(34)</sup>, restent élevées <sup>(34)</sup> (Annexe 21). Les lieux de dépistage restent peu connus des Mauritaniens (28% des femmes et 34% des hommes) <sup>(34)</sup>.

Le CTA peine à se faire connaître malgré l'existence d'une épidémie de type concentrée pouvant faciliter la détection des PVVIH en orientant les stratégies de dépistage vers les populations à risque.

Les rapports confirment que le CTA reste mal connu de la population générale et des populations à risques. En 2012 et 2013, les évaluations réalisées par la CRF regrettaient le manque de communication, d'opérations de sensibilisation et d'actions spécifiques concernant les groupes vulnérables menées par le CTA.

Dès 2012, dans ses évaluations, la CRF a tenté de trouver des solutions à ce problème. Elle recommandait au CTA de s'appuyer sur les ONG du pays travaillant sur la prise en charge du VIH (Annexe 10 et 11) et proposait au centre de mettre en place un groupe de travail afin d'établir un réseau d'aval et d'amont (Annexe 16) pour mieux dépister les PVVIH dont le statut sérologique n'était pas connu. Ces recommandations ne semblent pas avoir été suivies ou leurs

effets n'ont pas été communiqués dans les rapports ultérieurs. On constate toutefois qu'en 2014 un rapport faisait état de la réalisation de campagnes de sensibilisation couplées à des dépistages réalisés par le SENLS ainsi que la participation des membres du CTA à des actions de sensibilisation lors de la journée mondiale de lutte contre le VIH depuis 2013.

## **2- Conséquences et adaptation du CTA à l'augmentation de la FA**

L'augmentation de la FA a entraîné un accroissement de la charge de travail de certains secteurs d'activités tels que les consultations médicales, les activités psycho-sociales et le laboratoire. Le CTA a alors essayé de s'adapter à cette situation en proposant une augmentation ainsi qu'une réorganisation de son offre de soins afin de tenter d'améliorer la qualité de celle-ci en augmentant en particulier ses effectifs passés de 22 à 25 (Tableau IX) et en approfondissant leurs formations.

### *Consultations médicales :*

Les résultats de l'étude montrent que la FA a augmenté d'environ 20% entre 2011 et 2015 (Tableau III) avec pour conséquence une élévation importante des consultations médicales (58%) (Tableau V). Une partie de cette augmentation peut s'expliquer par l'accroissement de la FA (du fait de renouvellement de traitements plus nombreux) mais la dégradation de l'état de santé des patients ainsi que le mode de recueil des données statistiques pourraient également témoigner de ce décalage.

En effet, les rapports du CTA attestent de la dégradation de l'état de santé des patients qui a conduit à mettre en place dès 2013 un groupe de travail sur la prévention des IO et à l'amélioration de l'état de santé des PVVIH (Annexe 16). De plus, lors d'une mission d'évaluation en 2015 un expert de la CRF faisait également état de son inquiétude quant à une détérioration de l'état de santé des PVVIH.

Pour pallier l'augmentation des consultations on a constaté que, malgré le recrutement d'un médecin nutritionniste, le nombre de médecins traitants n'a pas suivi l'augmentation de la FA. De plus, si l'effectif global est resté globalement inchangé, le départ de deux médecins en 2014 a été compensé l'année suivante par deux professionnels non spécialisés dans la prise en charge du VIH.

Les difficultés induites par ces déséquilibres qualitatifs et quantitatifs ont été, en partie, corrigées par un transfert de responsabilités vers le personnel infirmier. Recommandé dès 2012, ce partage de compétences concerne le renouvellement des traitements pour les patients ne présentant pas de risque de santé majeur.

Enfin, SANTIA ne permettant pas la rédaction d'observations médicales pour les patients en HDJ ; celles-ci pouvaient être écrites dans un onglet « consultation médicale » augmentant alors indument cet indicateur.

#### *Hôpital de jour :*

De manière singulière le nombre d'hospitalisations de jour (à l'exception de 2013) est en discrète diminution (Tableau V) bien que ces données soient probablement sous-estimées. En 2015 seules 451 consultations ont été comptabilisées (Tableau V), soit une à deux par jour (Annexe 3). Ce résultat apparaît faible selon notre expérience personnelle et l'avis d'un expert de la CRF qui évaluait à 6 à 7 le nombre de consultations par jour lors de cette même année (Annexe 12). Comme évoqué plus haut, le logiciel ne permet pas de comptabiliser les passages en HDJ peut-être notifiés dans un registre papier partiellement tenu à jour.

#### *Activités psychosociales :*

On a constaté que le nombre de participants aux activités psycho-sociales a été multiplié par 3,4 entre 2012 et 2015, bien qu'une baisse de la fréquentation ait été observée en 2013 par rapport à l'année précédente (Tableau VI). Cette augmentation est nettement supérieure à celle de la FA sur la même période (Tableau III). Si l'augmentation de la FA paraît être un des

facteurs de l'accroissement du nombre de participants, d'autres éléments semblent participer à cette situation, tels que, l'appréciation des activités par les patients, les mesures incitatives mise en place et l'élargissement du panel des activités psycho-sociales proposé par le CTA.

En effet, selon une enquête sur les PVVIH suivis au CTA de Nouakchott réalisée en 2013, il apparaît que la satisfaction globale du soutien social était de 74% (Annexe 8). Parmi les patients ayant participé aux activités psycho-sociales, environ 76% de sondés étaient satisfaits ou moyennement satisfaits des groupes de parole et 76,9% des repas communautaires.

De plus, lors de mon stage j'ai pu observer que les participants à ces activités recevaient des indemnités pour leurs déplacements. Bien que cette mesure ait été proposée dès 2011, les rapports de l'étude ne nous renseignent pas sur la date de sa mise en œuvre.

Enfin, le pôle psychosocial a augmenté le nombre de séances d'activités passant de 46 (2010) à 223 (2015) (Tableau VI), mais a aussi diversifié ses activités témoignant de sa volonté de lutter contre les PDV. A partir de 2014, cinq nouvelles activités ont été créées principalement dans la prise en charge pédiatrique (Tableau VI). Le CTA a aussi mis en place des actions favorisant l'autonomisation des PVVIH grâce aux activités génératrices de revenus (AGR) qui ont concerné plusieurs dizaines de PVVIH depuis leur création (Annexe 3, 20). Ces AGR ont pour but d'offrir une aide financière aux patients afin qu'ils créent leurs propres activités professionnelles.

Pour mettre en place ces actions ce secteur a bénéficié du recrutement d'un médiateur communautaire et de l'appui de professionnels qui n'apparaissent pas dans le tableau IX puisque n'appartenant pas aux effectifs du CTA. Il a notamment, depuis 2012, été appuyé par la collaboration de 2 points focaux du SENLS pour encadrer l'organisation des activités psycho-sociales, la participation à ces activités et la recherche des PDV. Un chargé de projet CUN/RIF est aussi venu en soutien aux équipes du CTA depuis 2013 afin de permettre l'introduction de

nouvelles activités, notamment pédiatrique, ainsi que trois animateurs de la CRF arrivés en 2015 pour mener des actions de sensibilisation, de distribution alimentaire et des VAD.

*Laboratoire :*

L'accroissement de la FA a eu également pour conséquence une augmentation du nombre d'analyses biologiques effectuées par le laboratoire du CTA, passant de 8658 (2011) (CV non communiquée) à 22147 (2015) (Tableau VIII). Cette situation ne concerne pas tous les paramètres biologiques et sera discutée dans le chapitre « Difficultés rencontrées par le CTA pour limiter l'augmentation des PDV ».

Ce service a donc accru ses capacités humaines et matérielles tout en essayant d'améliorer la qualité et le nombre de ses prestations en mettant en place une démarche de qualité interne jugée insuffisante jusqu'en 2014.

En effet, en 2010 le laboratoire a acquis un appareil d'analyses supplémentaire tout en renouvelant une partie de ses anciens automates. Sur le plan des ressources humaines un technicien supplémentaire a été recruté en 2011 pour répondre à la charge de travail croissante (Annexe 17) ainsi qu'un médecin biologiste en 2015.

Le recrutement de ce dernier a été effectué dans le but de pallier au manque de contrôles de qualité dont souffrait ce secteur (Annexe 16). Ainsi, les recommandations émises en 2014 concernant la réorganisation du local et la mise en place de contrôle qualité interne semblent avoir été instaurées (Annexe 12). Des efforts ont aussi été réalisés afin que les appareils aient tous des contrats de maintenance (Tableau XII) même s'il apparaît que le CTA ait rencontré des difficultés pour que les prestataires respectent leurs engagements.

Enfin, le laboratoire a tenté d'améliorer ses prestations en proposant un nombre plus important de paramètres biologiques (urée, cholestérols, triglycérides) (Tableau VIII).

### *Pharmacie :*

Ce secteur qui a connu de nombreuses ruptures d'ARV et de cotrimoxazole a su résoudre ses difficultés par la mise en place d'une meilleure gestion de ses stocks. En parallèle, la pharmacie a pu améliorer ses conditions de stockage des médicaments et a réussi à adapter ses protocoles d'ARV aux nouvelles recommandations de l'OMS.

Le CTA a été confronté jusqu'en 2012 à des ruptures en ARV et cotrimoxazole (Tableau XIV). Les raisons avancées dans les rapports sont, soit des retards de livraison (Annexe 4), soit un délai dans la signature de certains plans de financement du CTA ayant différé les commandes ou par manque d'anticipation (Annexe 19). En 2012, les ruptures ont toutefois été atténuées grâce à un financement d'urgence par l'un de ses partenaires (Annexe 19). A partir de 2013, plus aucune rupture d'ARV et de cotrimoxazole n'a été répertoriée (Tableau XIV). La mise en place d'outils de gestion, leur renforcement et leur maîtrise par le personnel de la pharmacie semblent être des facteurs majeurs de l'arrêt de ces ruptures. Le calendrier de passation des commandes a aussi été réévalué en 2013. Enfin, il nous est impossible de savoir si les autres traitements fournis par le CTA ont eux aussi bénéficiés d'une meilleure gestion puisque leur suivi de consommation apparaît peu dans les documents de l'étude.

Afin de respecter les Bonnes Pratiques Pharmaceutiques, la pharmacie a profité de l'évaluation d'un expert de la CRF en 2011 pour emménager dans un local plus grand (Tableau XI) et réorganiser le stockage des traitements dans le but d'en améliorer les conditions de conservation (Annexe 19) notamment par l'installation d'un extracteur d'air et d'un climatiseur. A noter que lors de mon stage j'ai pu observer l'existence d'une salle supplémentaire de stockage des médicaments (Tableau XI) qui n'apparaît que sur les rapports de 2011.

Afin de suivre les recommandations de l'OMS <sup>(35)</sup>, le CTA s'est lancé à partir de 2013 dans une politique de remplacement des protocoles d'ARV contenant des molécules (D4T, DDI, IDV) remises en question, en raison de leurs toxicités à long terme, de leurs couts ou de leur

complexité d'utilisation pour le patient. A la fin de l'année 2014 ces molécules n'étaient plus prescrites (Annexe 20).

#### *Formations proposées :*

Afin d'optimiser son fonctionnement tout améliorant la qualité de ses prestations médicales, le CTA a proposé à son personnel de nombreuses formations (Tableau X) qui ont pris des formes différentes selon les intervenants, les durées et les thématiques abordées. Pour cela, le CTA a notamment invité des intervenants extérieurs (experts OMS, experts CRF, psychologues du Monde) et offert la possibilité à certains personnels de se former à l'étranger. Si tous ont été concernés, les médecins et les infirmiers en ont été les premiers bénéficiaires. L'impact de ces formations, tiré de mon expérience personnelle, sera traité dans le chapitre « Gestion défailante ».

Parmi les formations proposées certaines étaient orientées vers l'amélioration du fonctionnement du centre comme la gestion des stocks de la pharmacie ou l'organisation des activités du pôle psychosocial dont on a pu observer précédemment les retombés positives. L'outil informatique ayant pris une place croissante dans le centre tous les professionnels ont reçu des formations à l'utilisation du logiciel SANTIA et à la manipulation d'outils tels que Word ou Excel.

Certaines formations furent qualifiantes, tels que les diplômes inter-universitaires de prise en charge globale des PVVIH obtenus au Burkina Faso par l'assistante sociale et un médecin. Ce diplôme a apporté une réelle plus value aux qualifications de ces deux professionnels, en matière d'ETP pour la première et en infectiologie ciblé sur le VIH pour le second. D'autres formations, non qualifiantes, ont pris la forme de missions d'échanges avec les professionnels de CTA de pays voisins, d'encadrement ou de présentations dans la salle de réunion du CTA.

### *Sphère de gratuité :*

Le périmètre des prestations gratuites a été élargi sur la période de l'étude malgré l'accroissement de la FA. Outre une prise en charge de base gratuite, on a constaté l'instauration d'indemnités de frais de déplacement pour certaines activités psycho-sociales et la prise en charge des frais d'hospitalisation et de transferts vers le centre hospitalier de Nouakchott.

### **3- Difficultés rencontrées par le CTA pour limiter l'augmentation des PDV**

La difficulté majeure à laquelle le CTA a été confronté est l'augmentation de son nombre de PDV (Tableau IV) qui n'a pas été compensée par l'augmentation des patients PDV récupérés (Tableau IV). En conséquence, malgré l'accroissement de la FA celle-ci n'a fait que chuter par rapport au nombre d'inscrits depuis 2011 (Tableau III) passant de 50,2% à 41,2%. Il apparaît donc que plus de la moitié des patients inscrits ne sont plus suivis au CTA. Ces chiffres semblent plus importants que ceux du CTA de Bangui en Centrafrique qui comptait, en 2011, 2654 inscrits pour une FA de 1527 PVVIH (57,5%)<sup>(36)</sup>. Toutefois, on constate que 40% des patients étaient perdus de vue à deux ans dans des programmes de prise en charge du VIH en Afrique sub-saharienne<sup>(37)</sup>.

Néanmoins, l'enquête menée auprès des PVVIH du CTA de Nouakchott en 2013 nous informe que seulement 2,5% des patients sont insatisfaits des prestations globales offertes par le centre contre 54,4% de moyennement satisfaits et 43,1% de satisfaits. La confiance envers le CTA était exprimée par près de 96% des sondés.

Les raisons expliquant l'attrition croissante du CTA pourraient être liées à des difficultés d'accès aux soins pour les PVVIH, une mauvaise identification des activités du centre ainsi que des difficultés à se structurer.

### *Difficultés d'accès aux soins pour les PVVIH :*

Les difficultés d'accès aux soins pour les PVVIH peuvent représenter un facteur favorisant la rupture du suivi médical <sup>(38)</sup>. Cet accès peut être rendu difficile de part la distance à parcourir pour venir au CTA, en termes de durée et de coût <sup>(3, 4)</sup>, ainsi que par les conditions d'attentes au sein du centre <sup>(4)</sup>.

En effet, comme cela a été évoqué plus haut, la Mauritanie a souffert d'un défaut qualitatif et quantitatif de décentralisation, encourageant certains patients à être suivis au CTA de Nouakchott plutôt que dans le centre le plus proche de chez eux. En conséquence, certains patients sont contraints d'engager des frais financiers plus importants pour le transport ou l'hébergement et de s'absenter un ou plusieurs jours en cas de réalisation d'examen complémentaires.

Des politiques de décentralisation de la prise en charge du VIH réalisées au Cameroun <sup>(39)</sup> et au Gabon <sup>(30)</sup> ont montré leur efficacité en matière d'accès universel aux soins et de lutte contre les PDV. Le premier a pu observer les limites d'une politique centralisée qui l'a conduit à produire des plans stratégiques nationaux à visée multisectorielle et décentralisée dès les années 2000 <sup>(39)</sup>. Le Gabon note une augmentation de sa FA grâce à l'ouverture de nouveaux CTA ce qui a facilité l'accès aux soins des patients ainsi que leurs prises en charge <sup>(30)</sup>. La distance et les difficultés liées au transport sont autant de facteurs favorisant la rupture des soins <sup>(30, 36)</sup>.

De plus, lors de mon stage j'ai constaté que les conditions d'attente étaient difficiles car les locaux du CTA ont peu évolué malgré l'accroissement de la FA, notamment la salle d'attente. Cette zone qui accueille les patients de plusieurs services (consultation médicale, laboratoire et pharmacie) est qualifiée de « carrefour au milieu du CTA » (Annexe 12). Les malades sont contraints de patienter debout ou au sol par manque de places assises dans une salle non climatisée malgré la chaleur et l'attente qui peut être longue. Ces lacunes attestent de la faible

satisfaction des PVVIH (28%) concernant les délais d'attentes des consultations médicales (Annexe 8).

*Identification insuffisante des activités du centre :*

Mon expérience personnelle et la lecture des documents de l'étude nous ont permis de constater que les activités du centre pouvaient être insuffisamment renseignées ou présentaient des anomalies participant à la mauvaise identification des difficultés rencontrées par le CTA.

Les calculs de FA ont pu être erronés jusqu'en 2012 puisque le nombre de patients inclus dans celle-ci était différent de celui que l'on pouvait calculer selon la formule  $FA^{(année\ N)} = (FA^{N-1} + nouveaux\ inscrits^N + PDV\ récupérés^N) - (PDV^N + décès^N)$ . Les écarts constatés peuvent être la conséquence d'un changement de durée de rupture de soins dans la définition des PDV, faute de définition consensuelle à ce sujet <sup>(36)</sup>. On observe toutefois que les FA que nous avons calculées et celles présentées dans les rapports sont cohérentes à partir de 2013.

Le nombre de PDV au CTA est probablement surestimé par un défaut d'identification des patients décédés et de ceux suivis dans les unités de prise en charge (UPEC). En effet, on observe dans les programmes de santé qui présentent un nombre élevé de PDV associé à un taux faible de décès une sous-estimation de ce dernier indicateur <sup>(37)</sup>. Le nombre de décès est resté faible probablement par un recensement rendu inexact par une transmission d'informations incomplètes ou approximatives entre la famille du défunt et le CTA. Pour autant, cette inexactitude n'a pas d'effet sur la FA puisque les patients décédés non comptabilisés sont inclus dans les PDV.

Par contre, la FA peut être impactée par les patients qui ont ouvert un dossier au CTA mais qui sont suivis dans une UPEC bien que considérés comme PDV. Une codification nationale unique des patients était en cours de réflexion en 2014 afin d'améliorer la traçabilité des PVVIH.

La quantification des PDV est fondamentale pour l'évaluation des programmes de santé dont l'exactitude est cruciale dans un contexte de financements internationaux basés sur des résultats <sup>(36)</sup>. Toutefois, la littérature reconnaît un phénomène de « faux perdus de vue », qui n'est pas propre au CTA, constitué par des patients décédés ou suivis dans un autre centre <sup>(36)</sup>.

Le logiciel SANTIA, comme cela a déjà été évoqué en partie plus haut, montre des limites dans l'identification des données tels que le nombre de passage en HDJ, les motifs de consultations et les diagnostics d'IO. En conséquence, en 2015 un évaluateur de la CRF constatait que la ligne budgétaire allouée aux dépenses d'examens complémentaires en dehors du CTA et à l'utilisation des médicaments des IO était peu utilisée (Annexe 12).

Enfin, lors de mon stage j'ai pu observer des anomalies qui n'apparaissaient pas dans les rapports utilisés pour l'étude. Ainsi certaines ruptures d'intrants ne sont pas communiquées, cela a été le cas des tests de dépistage du VIH, dont j'ai pu constater l'indisponibilité pendant une courte période et des tests de dépistage de l'Ag Hbs fréquemment absents. La délivrance de préservatifs était quant à elle inexistante lors de mon stage et n'est quasiment pas abordée dans les rapports.

#### *Difficultés du CTA à se structurer :*

Sur la période de l'étude le CTA a éprouvé des difficultés dans la mise en œuvre de stratégies clés de la prise en charge des PVVIH. Celles-ci ont pu contribuer à son attrition du fait probablement de problèmes de management et de l'application insuffisante de recommandations émises par ses partenaires. Par ailleurs, des études ont montré que des services de santé de mauvaise qualité, le manque de confidentialité, une connaissance incomplète des avantages du traitement et la stigmatisation des patients étaient des causes de refus par le patient d'initier un TARV <sup>(4)</sup> ou de retourner dans l'établissement de santé <sup>(6)</sup>.

Si la stigmatisation est importante en Mauritanie (cf p 45), elle ne m'a pas semblé évidente au CTA.

*Stratégies clés de la prise en charge des PVVIH :*

Tout d'abord dans le domaine médical, le CTA a présenté à partir de 2014 un renouvellement important de son personnel ayant entraîné une perte qualitative et quantitative de ses effectifs ne favorisant ni la relation de confiance soigné-soignant, ni la qualité des soins.

Entre 2014 et la fin d'année 2015, le CTA a perdu un médecin traitant. En effet, deux infectiologues ont été remplacés par deux médecins non spécialistes dont l'un, médecin légiste, a été rapidement muté.

Afin d'améliorer « l'empathie et la qualité de l'examen clinique » (Annexe 10) des recommandations - malheureusement inappliquées - avaient été émises dès 2012 pour que les médecins suivent une cohorte de patients dédiée. Aussi, dès 2013 une recommandation de la CRF de ne plus nommer les patients par leur numéro de dossier mais par leur nom n'a pas été appliquée.

De plus, lors de mon stage j'ai constaté l'absence de matériel élémentaire à la réalisation d'un examen clinique (stéthoscope, thermomètre, tensiomètre), ainsi que le manque singulier de confidentialité dans le déroulement « portes ouvertes » des consultations. Grâce aux recommandations de la CRF, la confidentialité s'est améliorée, toutefois, l'examen clinique est resté limité malgré l'approvisionnement du matériel nécessaire.

Le suivi biologique des PVVIH semble aussi en difficulté en raison d'inadéquations entre les analyses effectuées par le laboratoire et les recommandations mauritaniennes en matière de suivi du VIH, mais aussi par négligence du personnel du laboratoire et des médecins.

L'écart qui existe entre le suivi réel des PVVIH et le suivi théorique selon les recommandations mauritaniennes est probablement induit par des ruptures de consommables de laboratoire, l'indisponibilité des automates et parfois des oublis de la part des techniciens. On constate que

la CV, paramètre fondamental dans le suivi des PVVIH, est insuffisamment analysée. Devant être dosée tous les ans pour les patients stables sous TARV et plus régulièrement pour les patients initiant ce traitement ou en situation de suspicion d'échec thérapeutique le nombre de CV s'avérait inférieur à celui de la FA (Tableau III, VIII). Il en va de même pour les taux de CD4, censé être mesurés deux fois par an, et pour lesquels on constate qu'en 2015 le nombre était inférieur à celui de la FA. Bien que plus fréquemment réalisés entre 2012 et 2014, les dosages de CD4 restaient inférieurs à deux fois la FA (Tableau III, VIII). Malgré la prévalence inquiétante du VHB (cf introduction) en Mauritanie le tableau VIII nous montre que le CTA est insuffisamment impliqué dans la recherche du statut sérologiques VHB des PVVIH.

Lors de mon stage j'ai pu observer des erreurs dans la retranscription des résultats dans le logiciel SANTIA, alors que le centre avait été alerté de ce risque par la CRF. Aussi, la lecture systématique des résultats de la journée par un médecin n'a été mise en place qu'à partir de la fin d'année 2015 (Annexe 3). Toutefois, j'ai pu constater que la lecture des bilans reste peu pratiquée lors des consultations.

L'éducation thérapeutique et l'appui à l'observance des patients sous TARV sont des facteurs importants dans la lutte contre l'attrition et l'efficacité de la prise en charge <sup>(25)</sup> (Annexe 3). Il apparaît dès 2011 que ces activités n'étaient pas ou peu formalisées (Annexe 22). En effet, en 2012 des recommandations ont été émises pour qu'un comité revoie l'organisation de ces deux activités sans toutefois que les rapports ne nous informent de l'effets de ces propositions (Annexe 23). D'autres documents ont aussi regretté le manque de participation des médecins et des IDE (Annexe 12, 24) à ces actions déléguées aux professionnels de la pharmacie et du pôle psychosocial, pas ou peu formés à l'exécution de ces deux tâches (Annexe 10, 22).

Enfin, il apparaît que le CTA a peiné dans la mise en place d'une stratégie claire pour la récupération de ses PDV. Depuis 2011, les rapports insistent sur les procédures visant au rappel des PDV ou à la mise en place de mesures préventives pour identifier les patients à

risque. Le centre a organisé un groupe de travail multidisciplinaire pour mettre en place cette stratégie, sans pour autant que ses conclusions ou recommandations n'aient été rendues. La secrétaire a, un temps, été impliquée dans l'identification et le rappel des patients PDV. Il existe des informations contradictoires concernant le rôle réel de l'AS qui, de plus, semble avoir été accaparé par des tâches multiples ne correspondant pas à sa fiche de poste initiale. Désormais il apparaît que la recherche des PDV soit sous la responsabilité de la pharmacie, de points focaux du SENLS et d'animateurs de la CRF. Ces mesures semblent avoir eu une efficacité relative car le nombre de PDV récupéré est en augmentation (Tableau IV) mais ne compense pas l'augmentation du nombre de PDV.

#### *Gestion défailante :*

Les capacités de gestion du chef de service sont remises en question depuis 2013 (Annexe 11). En conséquence, en 2015 l'évaluateur de la CRF recommandait son remplacement (Annexe 12). Ces difficultés sont caractérisées par une permissivité devant le manque d'investissement du personnel, une mauvaise communication interprofessionnelle et par des réticences dans l'application des recommandations émises par la CRF concernant l'organigramme du CTA.

En effet, les rapports relataient en 2013 un absentéisme qualifié d'endémique et non sanctionné. De plus, j'ai pu constater lors de mon stage que le médecin assurant la liaison entre le CTA et le CHN ne rendait aucun compte au centre des patients hospitalisés. Malgré mes visites quotidiennes au CHN je n'ai jamais eu l'occasion de rencontrer ce Confrère et j'ai pu me rendre compte de l'isolement thérapeutique des patients du CTA qui y étaient hospitalisés. En plus des anomalies déjà décrites concernant le déroulement des consultations à mon arrivée et les erreurs commises par le laboratoire, j'ai aussi pu constater le manque d'impact des formations sur le comportement des médecins lors de leurs consultations. D'une manière générale, ce décalage majeur entre les moyens consacrés à la formation et leurs effets

sur les pratiques médicales a été constaté par de nombreux professionnels et constitue un point de faiblesse important dans la progression du CTA.

La communication interprofessionnelle apparaît peu développée au CTA malgré la volonté exprimée en 2011 par le Directeur pour faire mieux dans ce domaine que son prédécesseur (Annexe 17). En effet, les activités du centre apparaissent mal coordonnées. J'ai ainsi constaté que certaines ruptures de consommables de laboratoire n'étaient pas communiquées aux médecins et que les réunions techniques, peu nombreuses, étaient d'une efficacité limitée. Mes constatations sont appuyées par la lecture des rapports qui font état d'une communication interne médiocre (Annexe 12) et où les réunions de personnels semblent avoir eu du mal à s'imposer dans le calendrier hebdomadaire du CTA et très aléatoirement planifiées durant la période de l'étude.

Enfin, la CRF a émis des recommandations concernant l'organigramme du CTA pour que celui soit structuré en secteurs d'activités pourvus de responsables désignés ; cette disposition semble n'avoir été que partiellement appliquée. En 2015, notamment, il avait été recommandé que le laboratoire dirigé par un technicien soit placé sous la responsabilité du médecin biologiste. Des recommandations ont aussi été émises pour que les professionnels exercent en priorité des activités correspondant à leurs compétences. Les évaluateurs de la CRF ont voulu faire en sorte que l'ETP soit gérée par le personnel soignant, notamment les IDE qui y ont été formés, plutôt que par l'AS afin que cette dernière se concentre sur des activités d'ordre social ce qui ne semble pas avoir été appliqué.

## CONCLUSION

Le CTA de Nouakchott, centre de référence de la prise en charge du VIH en Mauritanie a fait face entre 2010 et 2015 au défi de s'adapter à l'augmentation de son nombre de patients inscrits (+66%). Cette structure a été en mesure de répondre à l'accroissement de la charge de travail qui en a résulté sans abandonner ses principes et objectifs sociaux (accès démocratique, gratuité et prise en charge globale). Elle a su également améliorer, en partie, la qualité de ses prestations grâce notamment, à une meilleure gestion des stocks en ARV, à l'application des nouvelles recommandations en matière de TARV, au développement de ses activités psycho-sociales ainsi qu'en élargissant sa sphère de gratuité.

Pour autant, lors de mon stage, fort de l'expérience tirée de près de 2200 consultations, j'ai observé que certaines modalités fonctionnelles du CTA n'optimisaient pas les moyens conséquents mis à sa disposition pour une prise en charge efficace des patients. Mes observations concordaient avec celles de la CRF qui constatait en 2015 une dégradation de l'état de santé des PVVIH. En effet, malgré son expérience acquise depuis sa création en 2004 le CTA présente des défaillances organisationnelles persistantes potentiellement responsable de carence dans le suivi des activités du centre ainsi que des manquements dans des domaines clés de la prise en charge du VIH (suivi clinico-biologique et formalisation de l'ETP). La CRF a mis en cause la Direction du centre dont j'ai pu aussi constater le laxisme et la permissivité à l'égard des membres du personnel, les problèmes de communication interne et les difficultés à faire appliquer les recommandations et les orientations stratégiques. Devant ce constat, la CRF, *in fine*, a décidé de se désengager du CTA « faute d'un partenariat constructif pour la prise en charge efficace des PVVIH ». Le manque de réactivité des autorités mauritaniennes à déployer une politique ambitieuse de développement du CTA, afin de répondre à l'augmentation de sa fréquentation, a pu participer à l'altération des conditions d'exercice bien qu'un projet d'extension ou d'intégration dans un pôle d'infectiologie étaient en cours

d'élaboration lors de mon stage. Le fonctionnement du CTA, dont le statut et le financement s'avèrent complexes, a aussi été perturbé par des difficultés institutionnelles tels que l'arrêt des subventions du FM dans la fin des années 2000 ou la mutation des médecins infectiologues. De plus, le centre se trouve confronté au problème majeur de l'augmentation de son nombre de PDV bien que ce chiffre soit probablement surestimé par un phénomène de « faux perdus de vue » (décès non renseignés et patients inscrits au CTA mais suivis dans d'autres centres). Le CTA a rencontré de graves difficultés dans la mise en place d'une politique efficace de récupération et de détection préventive de ces patients, malgré une réflexion entamée tardivement concernant la mise en place d'une traçabilité des PVVIH (codification nationale unique). La réalisation d'un audit portant sur les causes de rupture de soins pourrait permettre au centre de pallier ces difficultés. Notre travail a ainsi permis de montrer que plus de la moitié des patients inscrits au CTA n'étaient plus suivis en 2015. La décentralisation peu effective de la prise en charge du VIH en Mauritanie est probablement un facteur majeur expliquant cette situation.

La Mauritanie souffre actuellement d'un défaut d'identification des PVVIH qui pourrait être atténué en rendant plus visible le CTA auprès des populations à risque mais aussi des ONG impliquées dans la problématique du VIH. La mise en place d'une nouvelle enquête de séroprévalence permettrait de déterminer l'évolution de l'épidémie, de confirmer son caractère concentré et d'identifier les populations à risque afin d'orienter les stratégies de dépistage vers celles-ci. En conséquence, le CTA pourrait faire face à un nouvel afflux de patients dont il ne devrait pas être seul à assumer la prise en charge. La Mauritanie, au vu des résultats obtenus par des pays proches, devrait réfléchir à une réforme de sa politique de décentralisation afin d'améliorer l'accès au soin des patients et de limiter ainsi l'attrition du CTA. Enfin, en raison d'une séroprévalence élevée du VHB dans la population mauritanienne (entre 10 et 18%), la

réalisation d'études sur les co-infections VIH-VHB permettrait de mieux connaître l'importance de ce phénomène dans le pays afin d'y apporter une réponse plus adaptée.

Si la lecture des rapports relatifs au CTA a corroboré à bien des égards les défaillances multiples du CTA observées lors de mon stage, il faut sans doute modérer cette vision péjorative en tenant compte des difficultés nombreuses que doit affronter ce pays en voie de développement et dont la conception organisationnelle et philosophique est très différente de celles des pays occidentaux. Le désengagement de la CRF n'est sans doute pas de bon augure pour la destinée du centre ; il montre les limites de la collaboration Nord-Sud et celles liées à l'importation de modèles européens lorsqu'ils doivent être appliqués de façon efficiente par des équipes locales.

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Stratégie mondiale du secteur de la santé contre le VIH 2016-2021: vers l'élimination du SIDA. [en ligne]. [cité 23 mars 2018]. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250576/WHO-HIV-2016.05-fre.pdf?sequence=1>
- (2) Mutevedzi PC, Newell M-L. The changing face of the HIV epidemic in sub-Saharan Africa. *Tropical Medicine & International Health*. 1 sept 2014;19(9):1015-28.
- (3) Knight L, Mukumbang FC, Schatz E. Behavioral and cognitive interventions to improve treatment adherence and access to HIV care among older adults in sub-Saharan Africa: an updated systematic review. *Systematic Reviews* [Internet]. déc 2018 [cité 2 sept 2018];7(1). Disponible sur : <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-018-0759-9>
- (4) Ahmed S, Autrey J, Katz IT, Fox MP, Rosen S, Onoya D, et al. Why do people living with HIV not initiate treatment? A systematic review of qualitative evidence from low- and middle-income countries. *Social Science & Medicine*. sept 2018;213:72-84
- (5) Ghosn J, Taiwo B, Seedat S, Autran B, Katlama C. HIV. *The Lancet*. août 2018;392(10148):685-97.
- (6) Aizire J, G. Fowler M, M. Coovadia H. Operational Issues and Barriers to Implementation of Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV (PMTCT) Interventions in Sub-Saharan Africa. *Current HIV Research*. 1 mars 2013;11(2):144-59
- (7) Sabapathy K, Hensen B, Varsaneux O, Floyd S, Fidler S, Hayes R. The cascade of care following community-based detection of HIV in sub-Saharan Africa – A systematic review with 90-90-90 targets in sight. Paraskevis D, éditeur. *PLOS ONE*. 27 juill 2018;13(7):e0200737
- (8) OMS, Organisation Mondiale de la santé. La stratégie mondiale du secteur de la santé sur le VIH/sida 2011-2015. [en ligne]. [cité 23 mars 2018]

- (9) OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Une décennie d'action de l'OMS dans la Région africaine 2014. [en ligne]. [cité 23 mars 2018]. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/141475/9789290312017.pdf?sequence=1>
- (10) ONUSIDA. Statistiques mondiales sur le VIH en 2017. [en ligne]. [cité 25 juillet 2018]. [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/UNAIDS\\_FactSheet\\_fr.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_fr.pdf)
- (11) ONUSIDA. Mauritanie. [en ligne]. [cité 12 décembre 2017]. <http://www.unaids.org/fr/regionscountries/countries/mauritanie>
- (12) Mansour W, Malick FZ, Sidiya A, Ishagh E, Chekaraou MA, Veillon P, et al. Prevalence, risk factors, and molecular epidemiology of hepatitis B and hepatitis delta virus in pregnant women and in patients in Mauritania. *J Med Virol.* 2012;84(8):1186-98.
- (13) Mansour W, Bollahi M-A, Hamed C-T, Brichtler S, Le Gal F, Ducancelle A, et al. Virological and epidemiological features of hepatitis delta infection among blood donors in Nouakchott, Mauritania. *Journal of Clinical Virology.* sept 2012;55(1):12-6
- (14) Lunel-Fabiani F, Mansour W, Amar AO, Aye M, Le Gal F, Malick F-ZF, et al. Impact of hepatitis B and delta virus co-infection on liver disease in Mauritania: A cross sectional study. *Journal of Infection.* nov 2013;67(5):448-57
- (15) Charpentier C, Damond F, Brun-Vézinet F, Descamps D. Virus de l'immunodéficience humaine. <http://www.em-premium.com/data/traites/mc/08-50121/> [Internet]. 29 sept 2011 [cité 10 février 2018]; Disponible sur: <http://www.em-premium.com/buadistant.univ-angers.fr/article/659089/resultatrecherche/1>
- (16) CMIT. Infection à VIH et SIDA. In E.Pilly : ALINEA PlusEd ; 20164 : p 403-417
- (17) Leport C, Longuet P, Gervais A, Vildé J-L. Manifestations cliniques de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine. *EMC - Maladies infectieuses* 2002:1-20 [Article 8-050-B-10]

- (18) Thio CL. Hepatitis B and human immunodeficiency virus coinfection. *Hepatology*. 2009;49(5 Suppl):S138-45
- (19) Lacombe K, Bottero J, Lemoine M, Boyd A, Girard PM. HIV/hepatitis B virus co-infection: current challenges and new strategies. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 1 janv 2010;65(1):10-7
- (20) Béguelin C, Moradpour D, Sahli R, Suter-Riniker F, Lüthi A, Cavassini M, et al. Hepatitis delta-associated mortality in HIV/HBV-coinfected patients. *Journal of Hepatology*. févr 2017;66(2):297-303.
- (21) OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Notes d'orientation : lignes directrices unifiées relatives à l'utilisation de médicaments antirétroviraux pour le traitement et la prévention de l'infection à VIH 2015. [En ligne]. [cité 10 février 2018].  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206448/1/9789241509893\\_fre.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206448/1/9789241509893_fre.pdf?ua=1)
- (22) OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Prise en charge du VIH: dernières informations sur le suivi du traitement: mesure de la charge virale et numérotation des CD4 2017.[en ligne]. [cité 23 mars 2018]. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255894/WHO-HIV-2017.22-fre.pdf?sequence=1>
- (23) Morlat P et le Groupe d'experts. Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d'experts. Novembre 2016, [en ligne]. [cité 26 juin 2018].  
[https://cns.sante.fr/wp-content/uploads/2017/01/experts-vih\\_echec.pdf](https://cns.sante.fr/wp-content/uploads/2017/01/experts-vih_echec.pdf)
- (24) OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Traitement antirétroviral de l'infection à VIH chez l'adulte et l'adolescent en situation de ressources limitées : vers un accès universel : recommandations pour une approche de santé publique 2006. [en ligne]. [cité 23 mars 2018].  
[http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/artadultguidelines\\_fr.pdf?ua=1](http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/artadultguidelines_fr.pdf?ua=1)
- (25) Yéni P et le Groupe d'experts. Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH, [en ligne]. [cité 23 janvier 2018]. <http://solidarites->

sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\_2010\_sur\_la\_prise\_en\_charge\_medicale\_des\_personnes\_infectees\_par\_le\_VIH\_sous\_la\_direction\_du\_Pr-\_Patrick\_Yeni.pdf

(26) Memoire Online. Caractéristiques et devenir des patients perdus de vue sous traitement antirétroviral au sein des structures médicales appuyées par la coopération technique allemande dans la ville de Kinshasa - Djeri Amani MOLAMBA. [en ligne]. [cité 25 mai 2018]. [https://www.memoireonline.com/04/12/5795/m\\_Caracteristiques-et-devenir-des-patients-perdus-de-vue-sous-traitement-antiretroviral-au-sein-des0.htm](https://www.memoireonline.com/04/12/5795/m_Caracteristiques-et-devenir-des-patients-perdus-de-vue-sous-traitement-antiretroviral-au-sein-des0.htm)

(27) C Mouala, Y Madec, G Adam, C Courpotin, V Fikouma, M Gentilini, A Ould Mohamedoune, P Nzounza, E Schaer, B Simon, J-F Mattei. Dix ans d'engagement auprès des personnes vivant avec le VIH-sida : évaluation de la prise en charge dans trois centres de traitement ambulatoire de la Croix-Rouge française en Afrique. Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé. 2008;18(2):89-95. doi:10.1684/san.2008.0117

(28) Sebbag R. Les Centres de traitement ambulatoire, (un programme OPALS - Croix-Rouge française). [en ligne]. [cité 23 janvier 2018]. [http://www.pistes.fr/transcriptasesud/6\\_116.htm](http://www.pistes.fr/transcriptasesud/6_116.htm)

(29) Croix Rouge Française. La croix Rouge Française s'invite à visa pour l'image, [en ligne]. [cité 23 janvier 2018]. <http://www.croix-rouge.fr/Actualite/La-Croix-Rouge-francaise-s-invite-a-Visa-pour-l-Image-1494>

(30) G-P Obiang Ndong, G Adam, C Mouala, V Faucherre, PE Nfoubou Kouely, J Sibeoni, C Courpotin. La coordination nationale des centres de traitement ambulatoire au Gabon : une expérience novatrice de décentralisation opérationnelle de la prise en charge du VIH-sida. Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé. 2008;18(2):97-102. doi:10.1684/san.2008.0116

- (31) Libaudiere C, Sibille B, Bakala N, Tran-Minh T, Mouala C, Adam G, et al. Problématique du médicament dans les centres de traitement ambulatoire de la croix-rouge française au Congo. *Médecine tropicale*. 2006;66(6):598.
- (32) UNAIDS. Rapport ONUSIDA sur l'épidémie mondiale de SIDA 2012, [en ligne]. [cité 23 mai 2018].  
[http://files.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/20121120\\_UNAIDS\\_Global\\_Report\\_2012\\_with\\_annexes\\_fr.pdf](http://files.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/20121120_UNAIDS_Global_Report_2012_with_annexes_fr.pdf)
- (33) Comité national de lutte contre le SIDA, Ministère de la Santé, Secrétariat Exécutif National de lutte contre le SIDA. Politique et stratégie de prise en charge des personnes vivant avec le VIH/SIDA, [en ligne]. [cité 23 juin 2018]. <http://preventcrypto.org/wp-content/uploads/2015/10/MauritaniaARTguidelines20141415131866.pdf>
- (34) Office nationale de la statistique. Enquête MICS Mauritanie 2015, [en ligne]. [cité 20 juin 2018]. [http://www.sante.gov.mr/?wpfb\\_dl=197](http://www.sante.gov.mr/?wpfb_dl=197)
- (35) OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Lignes directrices unifiées sur l'utilisation des antirétroviraux pour le traitement et la prévention de l'infection à VIH. [en ligne]. [cité 20 mai 2018]. <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/download/fr/>
- (36) Bernaud C. Etude descriptive de 31 patients infectés par le VIH et perdus de vue au centre de traitement ambulatoire de Bangui (République Centrafricaine) [Thèse de Médecine Générale]: Nantes; 2013.
- (37) Brinkhof MWG, Pujades-Rodriguez M, Egger M (2009) Mortality of Patients Lost to Follow-Up in Antiretroviral Treatment Programmes in Resource-Limited Settings: Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE* 4(6): e5790.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0005790>

(38) Miller CM, Ketlhapile M, Rybasack-Smith H, Rosen S. Why are antiretroviral treatment patients lost to follow-up? A qualitative study from South Africa. *Trop Med Int Health*. 2010;15 Suppl 1:48-54.

(39) Mossus-Etounou T, Essi M-JM, Isseini A, Souore-Sanda J, Pa'ana-Elemzo SB, Assala L-CB, et al. Evolution des programmes nationaux de lutte contre l'infection à VIH et le Sida au Cameroun, de 2000 à 2015. *HEALTH SCIENCES AND DISEASES* [en ligne]. [cité 28 juillet 2018];17(1). Disponible sur: <http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/569>

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Evolution générale de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine: charge virale plasmatique et nombre de CD4/mm <sup>3</sup> .....	6
Figure 2: Evolution du nombre de patients inscrits entre 2010 et 2015 .....	25
Figure 3: Evolution du nombre de nouveaux patients inscrits au CTA sur la période 2010-2015 .....	25
Figure 4: Evolution du nombre de patients PDV .....	27
Figure 5: Evolution du nombre de tests de dépistage du VIH et de leurs résultats .....	32

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I: Suivi biologique des PVVIH au CTA .....	9
Tableau II: Evolution du nombre de patients inscrits au CTA sur la période 2010-2015.....	24
Tableau III: Evolution de la FA et du pourcentage de PVVIH vs le nombre d'inscrits .....	26
Tableau IV: Evolution annuelle du nombre de PDV et du nombre de PDV récupérés .....	26
Tableau V: Evolution du nombre de consultations médicales et de consultations en HDJ .....	27
Tableau VI: Evolution du nombre de séances et du nombre de participants aux activités psychosociales proposées par le CTA.....	30
Tableau VII: Evolution du nombre de dépistages du VIH .....	31
Tableau VIII: Suivi des analyses proposées par le CTA .....	33
Tableau IX: Evolution du personnel du CTA.....	35
Tableau X: Formations du personnel .....	36
Tableau XI: Evolution des locaux du CTA .....	37
Tableau XII: Maintenance des appareils du laboratoire .....	39
Tableau XIII: Durée annuelle de disponibilité des dosages biologiques .....	39
Tableau XIV: Evolution des épisodes de ruptures en ARV et cotrimoxazole (CTM) .....	40

# TABLE DES MATIERES

<b>LISTE DES ABREVIATIONS .....</b>	<b>VII</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
<b>1) Le VIH/SIDA.....</b>	<b>2</b>
a.    Epidémiologie.....	2
b.    Virologie.....	4
c.    TARV : Recommandations de l'OMS et mauritaniennes .....	6
<b>2) CTA de Nouakchott .....</b>	<b>12</b>
a.    Histoire de la politique des CTA appuyés par la Croix-Rouge Française (CRF).....	12
b.    Organisation de la riposte au VIH en Mauritanie .....	13
c.    Organisation du CTA.....	15
<b>3) Justification de l'étude .....</b>	<b>19</b>
<b>MÉTHODES .....</b>	<b>21</b>
<b>RÉSULTATS.....</b>	<b>24</b>
<b>1) Evolution de la démographie des patients du CTA et impact sur les activités du centre.....</b>	<b>24</b>
a.    Evolution du nombre de patients.....	24
i.    Evolution du nombre de patients inscrits au CTA sur la période 2010-2015 .....	24
ii    Evolution du nombre de patients présents dans la file active (FA) sur la période 2010-2015 .....	26
iii   Evolution du nombre de patients considérés comme PDV chaque année sur la période 2010-2015 .....	26
b.    Impact sur les activités du CTA .....	27
i.    Evolution quantitative et qualitative des consultations médicales et des consultations en HDJ .....	27
ii.   Evolution du nombre de participants aux différentes activités psycho-sociales ...	29
iii.  Evolution du nombre de dépistages VIH .....	31
iv.  Evolution du nombre de bilans sanguins .....	33
<b>2) Ajustement logistique à l'augmentation de la patientèle du CTA .....</b>	<b>35</b>
a.    Personnel du CTA.....	35
i.    Evolution du personnel .....	35
ii.   Evolution qualitative du personnel .....	36
b.    Evolution des locaux.....	37
c.    Evolution du matériel .....	38
<b>DISCUSSION ET CONCLUSION .....</b>	<b>41</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>64</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>70</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>71</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>72</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>I</b>

Annexe 1 : Protocole de TARV .....	I
Annexe 2 : Parcours de soin des PVVIH .....	II
Annexe 3 : Rapport annuel des activités VIH/SIDA menées au Centre de Traitement Ambulatoire (CTA) de Nouakchott 2015 .....	IV
Annexe 4 : Rapport annuel du Centre de Traitement Ambulatoire de Nouakchott (1er janvier 2011 au 31 décembre 2011) .....	IV
Annexe 5 : Centre de Traitement Ambulatoire de Nouakchott, Rapport annuel, 1er janvier au 31 décembre 2010 .....	IV
Annexe 6 : Plan du CTA .....	V
Annexe 7 : Parcours de soins des patients réalisant un dépistage du VIH ..	VI
Annexe 8 : Enquête de satisfaction des Patients VIH/SIDA du Centre de Traitement Ambulatoire (CTA) de Nouakchott, juin 2013.....	VII
Annexe 9 : Grille de lecture.....	VIII
Annexe 10 : Restitution de l'évaluation du CTA de Nouakchott, 2012 .....	XI
Annexe 11 : Suivi Evaluation du CTA de Nouakchott par la CRF, Recommandations après missions CRF du 5 au 12 avril 2013 .....	XI
Annexe 12 : Restitution globale CTA Nouakchott et propositions pour le désengagement de la CRF en Mauritanie (24 juillet 2015).....	XI
Annexe 13 : Note interne de fin de mission, Stage semestriel d'internat en Médecine Générale de mai à novembre 2015 .....	XI
Annexe 14 : Rapport mission CRF, 5 avril au 12 avril 2013.....	XI
Annexe 15 : Restitution de l'évaluation du CTA de Nouakchott 9 IV 2013...	XI
Annexe 16 : Rapport de mission, CTA de Nouakchott, 13 au 17 avril 2014..	XI
Annexe 17 : Diagnostic organisationnel et fonctionnel du CTA de Nouakchott, décembre 2011 .....	XI
Annexe 18 : Rapport de mission, Nouakchott, 12-17 avril 2014.....	XI
Annexe 19 : Rapport annuel des activités menées au Centre de Traitement Ambulatoire du VIH SIDA de Nouakchott, Année 2012 .....	XI
Annexe 20 : Rapport annuel des activités menées au Centre de Traitement Ambulatoire du VIH/SIDA de Nouakchott, Année 2014 .....	XI
Annexe 21 : Rapport d'activité sur la réponse au SIDA en Mauritanie 2014, CNLS	XI
Annexe 22 : Rapport de la mission effectuée en Mauritanie pour la Croix Rouge Française du 17 au 22 décembre 2011.....	XI
Annexe 23 : Plan d'action du CTA 2012 .....	XI
Annexe 24 : Restitution globale, CTA Nouakchott (17 IV 14).....	XI
Annexe 25 : Rapport annuel des activités menées au Centre de Traitement Ambulatoire du VIH/SIDA de Nouakchott, Année 2013 .....	XI
Annexe 26 : Réflexion sur SANTIA .....	XI

# ANNEXES

## Annexe 1 : Protocole de TARV

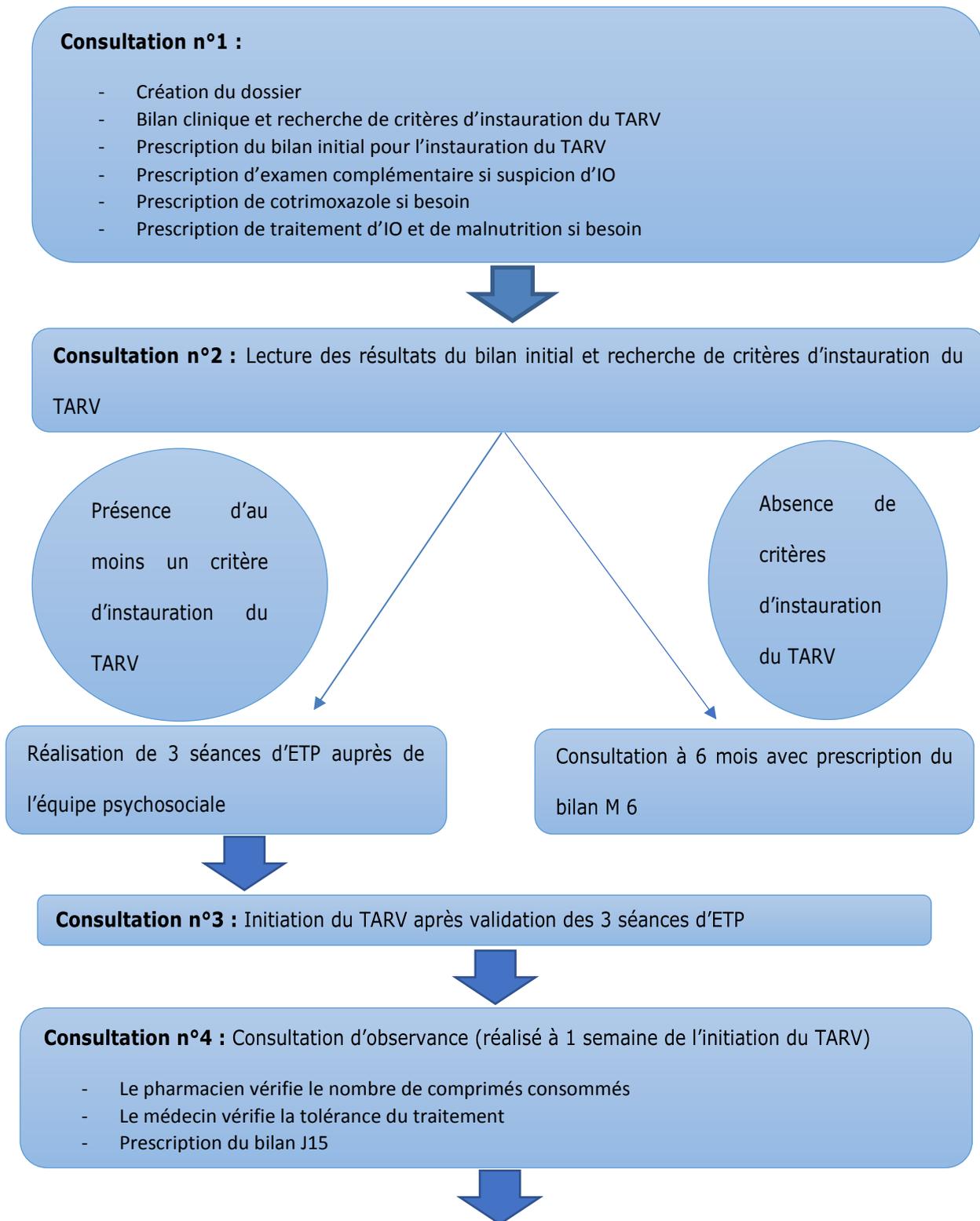
### 1) Protocoles de TARV recommandés par l'OMS

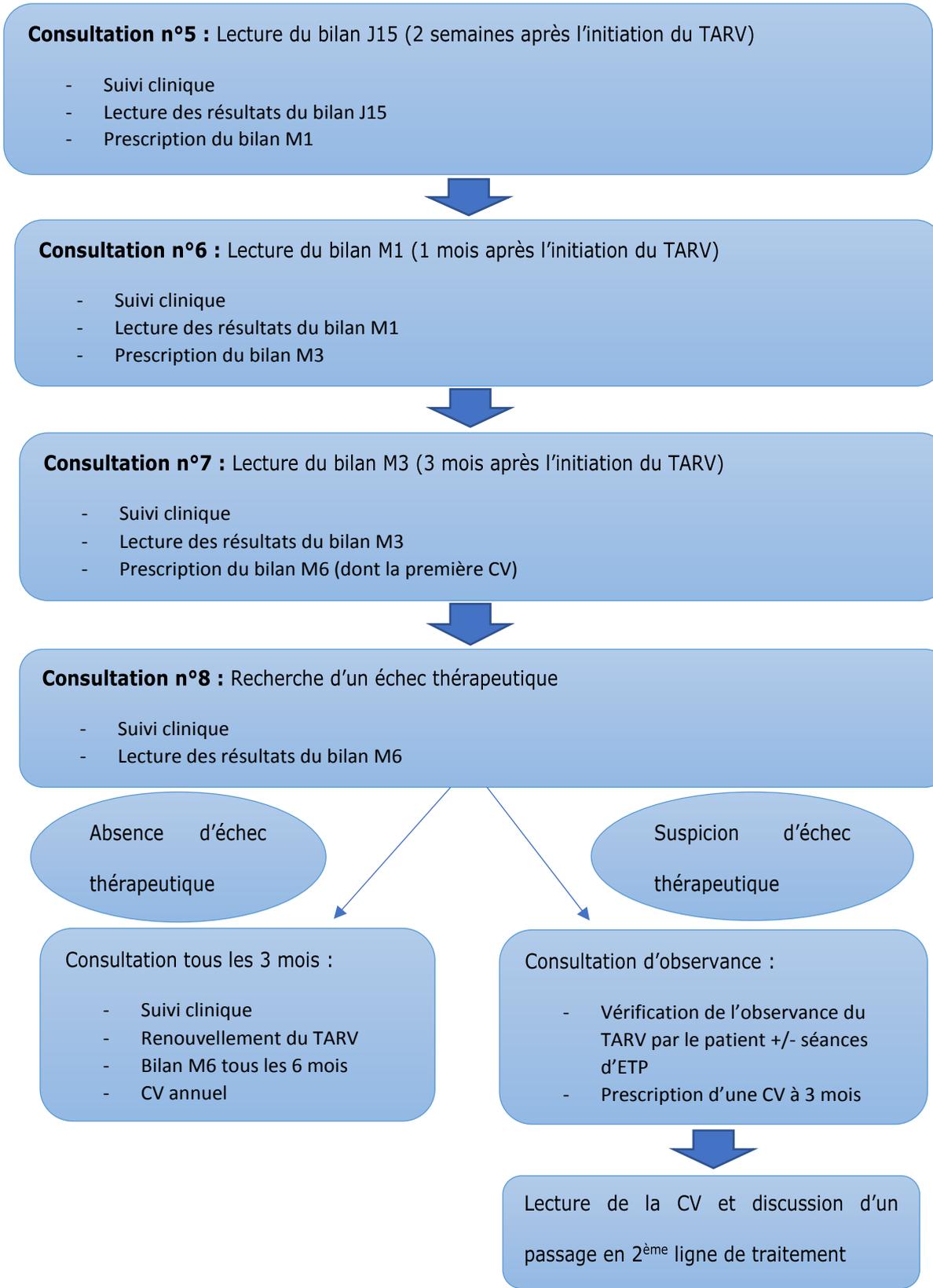
Population	Schéma de 1 <sup>ère</sup> intention	Schéma de 2 <sup>ème</sup> intention	Schéma de 3 <sup>ème</sup> intention
Adultes et adolescents	2 INTI + EFV	2 INTI + ATV/r ou LPV/r	DRV/r + DTG (ou RAL) +/- 1-2 INTI
		2 INTI + DRV/r	DRV/r + 2INTI +/- INNTI
	2 INTI + DTG	2 INTI + ATV/r ou LPV/r	Optimisation du schéma thérapeutique à l'aide du profil génotypique
		2 INTI + DRV/r	
Femmes enceintes et allaitant au sein	2 INTI + EFV	2 INTI + ATV/r ou LPV/r	DRV/r + DTG (ou RAL) +/- 1-2 INTI
		2 NRTI + DRV/r	
Enfants	2 INTI + LPV/r	< 3 ans : 2 INTI + RAL	DTG + 2 INTI DRV/r + 2 INTI
		> 3ans : 2 INTI + EFV ou RAL	DRV/r + DTG +/- 1-2 INTI
	2 INTI + EFV	2 INTI + ATV/r ou LPV/r	

### 2) Protocoles de TARV utilisés au CTA :

Age	1 <sup>ère</sup> ligne de traitement		2 <sup>ème</sup> ligne de traitement
	1 <sup>er</sup> intention	Alternative	
Adultes, enfants de plus de 10 ans, et femmes enceintes ou allaitantes	TDF + FTC + EFV	AZT + 3TC + NVP (ou EFV)	AZT + 3TC + LPV/rTV TDF + FTC + LPV/rTV
Enfants entre 3 et 10 ans	ABC + 3TC + EFV	ABC + 3TC + NVP AZT + 3TC + NVP (ou EFV)	AZT + 3TC + LPV/rTV ABC + 3TC + LPV/rTV
Enfant de moins de 3 ans	ABC + 3TC + LPV/RTV		Pas de changement de protocole. Mesure améliorant l'observance
		AZT + 3TC + NVP	ABC + 3TC + LPV/rTV

## Annexe 2 : Parcours de soin des PVVIH



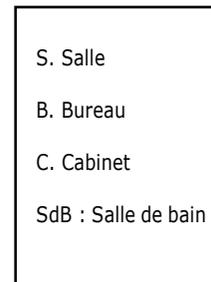
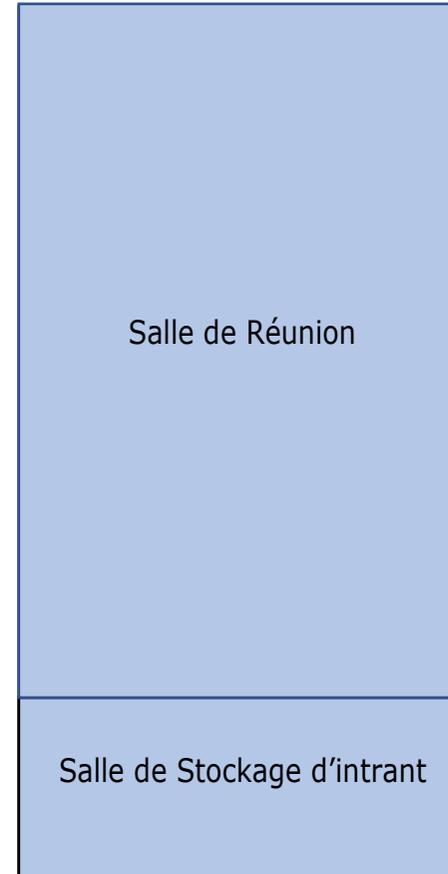
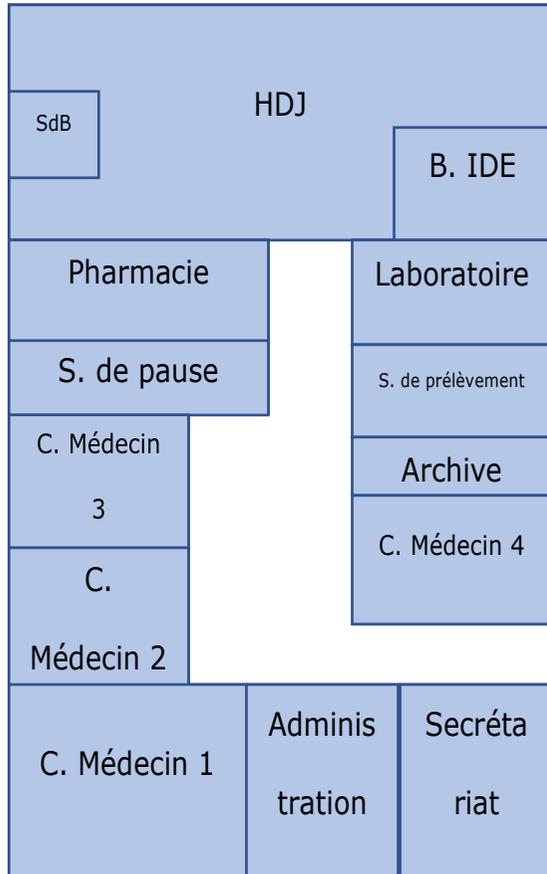
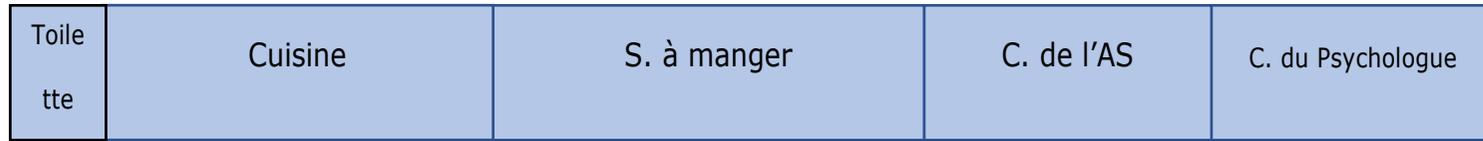


Annexe 3 : Rapport annuel des activités VIH/SIDA menées au Centre de Traitement Ambulatoire (CTA) de Nouakchott 2015 (disponible sur la clé USB)

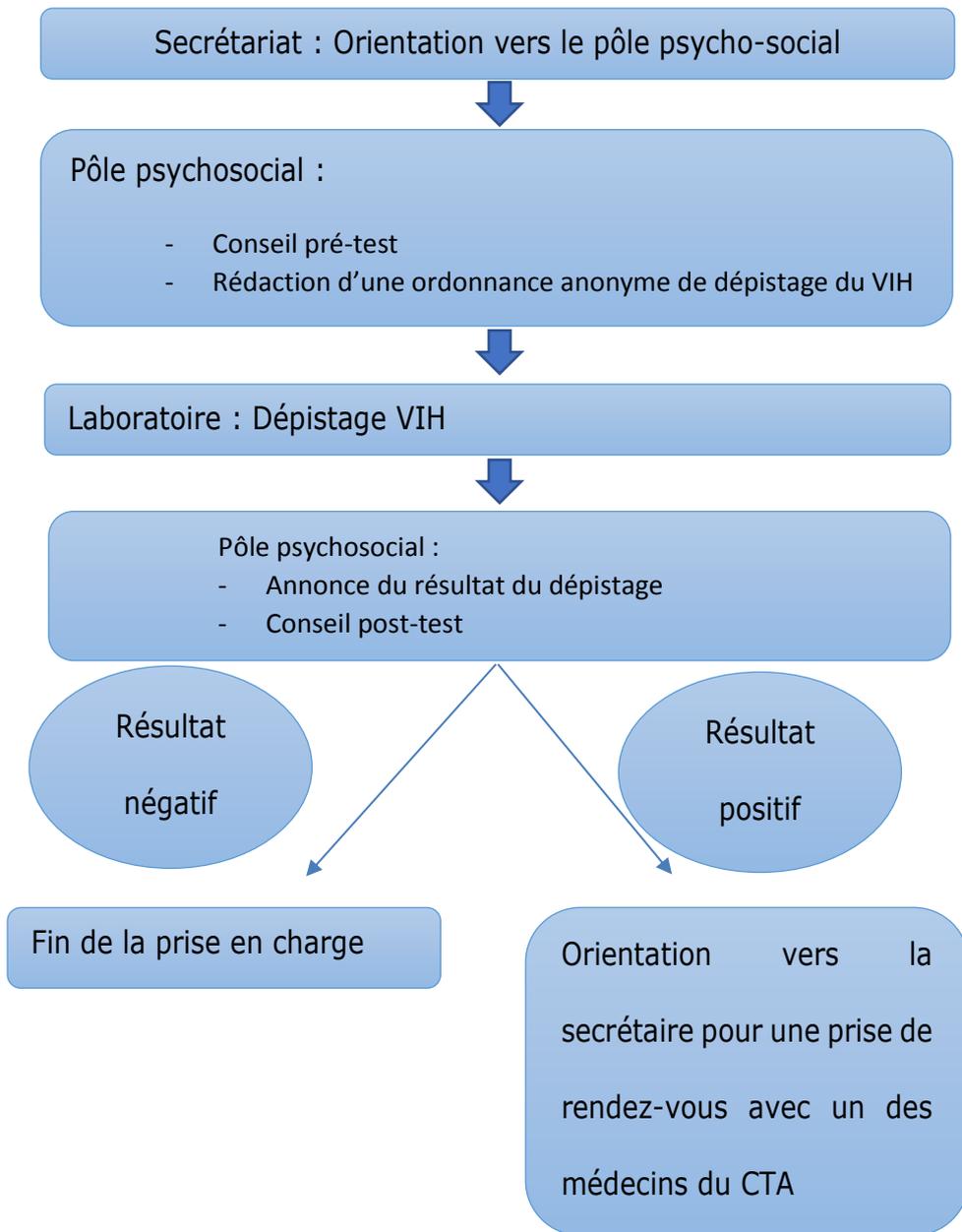
Annexe 4 : Rapport annuel du Centre de Traitement Ambulatoire de Nouakchott (1er janvier 2011 au 31 décembre 2011) (disponible sur la clé USB)

Annexe 5 : Centre de Traitement Ambulatoire de Nouakchott, Rapport annuel, 1er janvier au 31 décembre 2010 (disponible sur la clé USB)

Annexe 6 : Plan du CTA



Annexe 7 : Parcours de soins des patients réalisant un dépistage du VIH



Annexe 8 : Enquête de satisfaction des Patients VIH/SIDA du Centre de Traitement Ambulatoire (CTA) de Nouakchott, juin 2013 (disponible sur la clé USB)



<b>HDJ</b>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Synthèse	<b>Laboratoire</b>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Synthèse	<b>Pharmacie</b>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Synthèse
<b>Personnel:</b>								<b>Personnel:</b>								<b>Personnel:</b>							
-nombre								-nombre								-nombre							
-identité								-identité								-identité							
-responsable								-responsable								-responsable							
-horaire								-horaire								-horaire							
<b>Rôle :</b>								<b>Rôle :</b>								<b>Rôle :</b>							
Motif de consultation:								types d'analyse								délivrance							
								CV							observance thérapeutique								
								lecture des résultats							détection des PDV								
								gestions des stock							gestion des stocks								
<b>Nombre de consultations:</b>								<b>Nombre d'analyses:</b>															
<b>Hospitalisation CHN:</b>								<b>Contrôle qualité:</b>								<b>Traitements disponibles:</b>							
transfert								Rupture de réactif:							ARV								
suivi des patients								CD 4							IO								
								VIH							preservatifs								
								Autres							Rupture de traitement:								
															ARV								
															IO								
<b>Matériel à dispositions:</b>								<b>Matériel à disposition:</b>								<b>Matériel à disposition:</b>							
								types d'appareil															
								maintenance des appareils															
								Formation:							Formation:								
<b>Recommandations:</b>								<b>Recommandations:</b>							<b>Recommandations:</b>								

<b>Psychosocial</b>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Synthèse	<b>Nutrition</b>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Synthèse
<b>Personnel:</b>								<b>Personnel:</b>							
-nombre								-nombre							
-identité								-identité							
-responsable								-responsable							
-horaire								-horaire							
<b>Rôle:</b>								<b>Rôle :</b>							
adaptation de la fiche de poste								dépistage							
entretien systématique des nouveaux PVVIH								Critères pour bénéficier des kits alimentaires							
ETP								Traitement disponible							
recherche de PDV															
soutien psychologique															
réinsertion sociale															
<b>Nombre de consultations et de participants:</b>								<b>Nombre de consultations dédiées</b>							
psychologue								<b>Nombre de kit alimentaire distribués</b>							
assistante sociale															
séances d'ETP															
séances de soutien à l'observance															
Groupe de parole															
Repas communautaire															
Soutien pédiatrique															
Repas communautaire enfant															
groupe de parole adolescent															
Atelier d'expression enfant															
Ecoles des parents															
Nouvelle activité: Education financière:															
Nouvelle activité: Sensibilisation															
Travaux de recherche opérationnel															
<b>Matériel à disposition:</b>								<b>Matériel à disposition:</b>							
<b>Formation:</b>								<b>Formation:</b>							
<b>Recommandations:</b>								<b>Recommandations:</b>							

Annexe 10 : Restitution de l'évaluation du CTA de Nouakchott, 2012 (disponible sur la clé USB)

Annexe 11 : Suivi Evaluation du CTA de Nouakchott par la CRF, Recommandations après missions CRF du 5 au 12 avril 2013 (disponible sur la clé USB)

Annexe 12 : Restitution globale CTA Nouakchott et propositions pour le désengagement de la CRF en Mauritanie (24 juillet 2015) (disponible sur la clé USB)

Annexe 13 : Note interne de fin de mission, Stage semestriel d'internat en Médecine Générale de mai à novembre 2015 (disponible sur la clé USB)

Annexe 14 : Rapport mission CRF, 5 avril au 12 avril 2013 (disponible sur la clé USB)

Annexe 15 : Restitution de l'évaluation du CTA de Nouakchott 9 IV 2013 (disponible sur la clé USB)

Annexe 16 : Rapport de mission, CTA de Nouakchott, 13 au 17 avril 2014 (disponible sur la clé USB)

Annexe 17 : Diagnostic organisationnel et fonctionnel du CTA de Nouakchott, décembre 2011 (disponible sur la clé USB)

Annexe 18 : Rapport de mission, Nouakchott, 12-17 avril 2014 (disponible sur la clé USB)

Annexe 19 : Rapport annuel des activités menées au Centre de Traitement Ambulatoire du VIH SIDA de Nouakchott, Année 2012 (disponible sur la clé USB)

Annexe 20 : Rapport annuel des activités menées au Centre de Traitement Ambulatoire du VIH/SIDA de Nouakchott, Année 2014 (disponible sur la clé USB)

Annexe 21 : Rapport d'activité sur la réponse au SIDA en Mauritanie 2014, CNLS (disponible sur la clé USB)

Annexe 22 : Rapport de la mission effectuée en Mauritanie pour la Croix Rouge Française du 17 au 22 décembre 2011 (disponible sur la clé USB)

Annexe 23 : Plan d'action du CTA 2012 (disponible sur la clé USB)

Annexe 24 : Restitution globale, CTA Nouakchott (17 IV 14) (disponible sur la clé USB)

Annexe 25 : Rapport annuel des activités menées au Centre de Traitement Ambulatoire du VIH/SIDA de Nouakchott, Année 2013 (disponible sur la clé USB)

Annexe 26 : Réflexion sur SANTIA (disponible sur la clé USB)



## LEBEAU Bastien

### Adaptation du Centre de Traitement Ambulatoire du VIH (CTA) de Nouakchott à l'augmentation de sa fréquentation entre 2010 et 2015 : Analyse issue d'un stage d'interne de Médecine Générale de 6 mois et d'une lecture documentaire

#### RÉSUMÉ

L'objectif de cette thèse est d'analyser entre 2010 et 2015 la réponse logistique du Centre de Traitement Ambulatoire du VIH (CTA) de Nouakchott à l'augmentation de sa patientèle ainsi que l'influence des recommandations émises par la Croix-Rouge Française (CRF). Cette étude qualitative mixte, par observation directe et indirecte, s'est appuyée sur l'expérience d'un stage de six mois au CTA, centre de référence en Mauritanie appuyé par la CRF et sur une lecture documentaire.

Notre étude a permis d'observer une augmentation du nombre d'inscrits (66% entre 2010 et 2015) et de la file active (FA) (1908 patients en 2011 et 2304 en 2015). Pour autant le pourcentage de patients de la FA par rapport au nombre d'inscrits est en régression (50,2% en 2011 et 41,2% en 2015). La différence entre le nombre de patients perdus de vue (PDV) et ceux récupérés s'est accrue (59 patients (2011) et 273 (2015)).

Les principaux services du CTA ont vu leurs activités croître notamment, le nombre de consultations médicales qui progresse de 11 346 (2011) à 17 965 (2015).

Pour répondre à cette problématique le CTA a recruté du personnel, ses effectifs passant de 22 à 25 employés, renouvelé et augmenté le nombre d'appareils d'analyse du laboratoire, amélioré la gestion des stocks d'antirétroviraux et élargi sa sphère de gratuité.

Toutefois, notre travail a permis d'établir que plus de la moitié des patients inscrits ne sont plus suivis au CTA (PDV ou décédés) et que la CRF a constaté une dégradation de leur état de santé remettant ainsi en cause l'efficacité de la réponse apportée par le centre à sa problématique initiale. Si des facteurs externes tels ceux liés au défaut de décentralisation de la prise en charge du VIH en Mauritanie sont en cause, d'autres apparaissent comme intrinsèques au centre. La CRF a notamment mise en cause la Direction pour : non application des recommandations, défaut de communication interne et permissivité à l'égard du personnel. Notre étude a aussi mis en évidence des carences dans le suivi des activités du CTA et des manquements dans des domaines clés de la prise en charge du VIH.

**Mots-clés :** VIH, Afrique, ARV, Croix-Rouge Française, PDV

### Nouakchott HIV Ambulatory Treatment Center (ATC) adaptation's to the increase of its patients between 2010 and 2015: Analysis from a 6 months internship of General Medicine and a documentary reading

#### ABSTRACT

The aim of this thesis was to analyze the logistical answer of the Nouakchott HIV Ambulatory Treatment Center (ATC) from 2010 to 2015, regarding the augmentation of its patients, as well as the influence of the recommendations issued by the French Red Cross (FRC). This mixed qualitative study, by direct and indirect observation, relied on the experience of a six-month internship at ATC, a reference center in Mauritania supported by the FRC, and on a documentary reading.

Our study showed an increase in the number of registered persons (66% between 2010 and 2015) and of regularly followed patients (RFP) (1908 patients in 2011 and 2304 in 2015). However, the percentage of RFP patients compared to the number of registrants was decreasing (50.2% in 2011 and 41.2% in 2015). The annual difference between the number of patients lost to follow-up (PLF) and those recovered escalated from 59 patients in 2011 to 273 in 2015.

ATC's main services recorded a growth in their activity. In particular, the number of medical consultations increased from 11346 (2011) to 17965 (2015).

To address this issue, ATC has recruited staff, boosting its workforce from 22 to 25, renewing and maximising the number of laboratory analyzer devices, improving the management of its antiretroviral inventory and expanding the number of free services.

Nevertheless, our work has established that more than half of the patients registered are no longer monitored by CTA (PLF or deceased) and that the FRC has noted a deterioration in their state of health, thus questioning the efficiency of the response provided by the center to its initial problem. If external factors such as those related to the lack of decentralization of HIV care in Mauritania are involved, other causes appeared to be intrinsic to the center. For example, the FRC criticized the management for: non-implementation of recommendations, lack of internal communication and permissiveness towards the staff. Our study also highlighted deficiencies in the monitoring of ATC activities and shortcomings in key areas of HIV care.

**Keywords :** HIV, Africa, antiretroviral treatment, French Red Cross, Patients lost to follow-up